

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah investasi sumber daya manusia jangka panjang yang mempunyai nilai strategis bagi kelangsungan peradaban manusia di dunia. Oleh sebab itu, hampir semua negara menempatkan pendidikan sebagai sesuatu yang penting dan utama dalam konteks pembangunan bangsa dan negara. Begitu juga Indonesia menempatkan pendidikan sebagai sesuatu yang penting dan utama. Hal ini dapat dilihat dari isi Pembukaan UUD 1945 alinea IV yang menegaskan bahwa salah satu tujuan nasional bangsa Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa.¹

Dalam UU RI. tentang SISDIKNAS No.20 pasal 1 tahun 2003 disebutkan bahwa:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.²

¹ Kunandar, *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2009), h.v.

² *Undang-undang RI No.20 tahun 2003 tentang SISDIKNAS & Peraturan Pemerintah RI. No.47 tahun 2008 tentang Wajib Belajar*, (Bandung: Citra Umbara, 2008), h.6.

Pendidikan erat kaitannya dengan pembelajaran. Dalam kegiatan pembelajaran, keterlibatan siswa secara aktif amat dipentingkan.⁴ Siswa merupakan salah satu dari faktor-faktor yang dapat memengaruhi kegiatan proses sistem pembelajaran. Siswa adalah organisme unik yang berkembang sesuai dengan tahap perkembangannya. Perkembangan anak adalah perkembangan seluruh aspek kepribadiannya, akan tetapi tempo dan irama perkembangan masing-masing anak pada setiap aspek tidak selalu sama.⁵ Siswa adalah salah satu komponen manusiawi yang menempati posisi sentral dalam proses belajar mengajar. Sebab relevan dari uraian di atas adalah bahwa siswa yang menjadi pokok persoalan dan sebagai tumpuan perhatian. Di dalam proses belajar mengajar, siswa sebagai pihak yang ingin meraih cita-cita, memiliki tujuan dan kemudian ingin mencapainya secara optimal.⁶

Ada banyak faktor intern yang dialami dan dihayati oleh siswa yang berpengaruh pada proses belajar diantaranya: konsentrasi belajar, intelegensi dan keberhasilan belajar.⁷ Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memerlukan konsentrasi belajar dan daya ingat yang baik.

⁴ Asri Budiningsih, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2005), cet.I, h.51.

⁵ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2008), cet.V, h.54.

⁶ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007), h.111.

⁷ Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), h.239&245.

Terdapat berbagai cara untuk dapat meningkatkan konsentrasi belajar, intelegensi, dan daya ingat siswa diantaranya adalah dengan terapi otak. Terapi menggunakan teknologi gelombang otak atau biasa disebut dengan *brainwave entrainment* pertama kali dikenal pada 1934.⁸ Pintu gerbang untuk melakukan perubahan adalah otak. Melalui terapi gelombang otak, keseimbangan otak akan terbentuk dan pintu perubahan akan terbuka.⁹ Melalui terapi gelombang otak untuk meningkatkan kecerdasan, konsentrasi, dan daya ingat, otak akan menghasilkan *endorfin*. *Endorfin* adalah bahan biokimia alami di otak yang memunculkan perasaan bahagia dan bersemangat. Selain itu, *endorfin* juga dapat meningkatkan kemampuan konsentrasi dan daya ingat. Dengan kata lain, belajar dan mengingat akan lebih mudah dilakukan bila terdapat cukup banyak *endorfin* dalam otak.¹⁰

Beberapa bulan lalu, seorang bocah bernama Agam. Meski memiliki kecerdasan IQ 158, Agam sulit berkonsentrasi. "Nilainya bagus, tapi masalahnya saya suka malas," tutur Agam. Melalui terapi otak Agam menjadi mudah berkonsentrasi.¹¹

Agam adalah salah satu dari sekian banyak orang yang sudah merasakan dampak positif dari terapi otak untuk meningkatkan konsentrasi, kecerdasan, dan daya ingat. Selain Agam, ada banyak lagi yang mendapatkannya khasiatnya. Dan kesemuanya itu adalah pengalaman-pengalaman orang yang hanya bisa dibaca lewat

⁸ Ajib Mustajib, *Rahasia Dahsyat Terapi Otak*, (Jakarta: Wahyu Media, 2010), cet.I, h.2.

⁹ *Ibid*, h.5.

¹⁰ *Ibid*. h.58.

¹¹ Tim Liputan 6 SCTV, *Otak pun Perlu Terapi*, (<http://berita.liputan6.com/sosbud/201007/287231/Otak.pun.Perlu.Terapi>, diakses tanggal 9 Januari 2011)

tulisan. Karena itu penulis penasaran dan tertarik untuk mencobakannya dan membuktikannya sendiri kepada sejumlah orang.

Terapi otak (*brain booster*) menggunakan CD yang berisi musik dengan format wav dan mp3. CD *brain booster* ini dirancang khusus untuk memaksimalkan kemampuan otak, selain menjadikan fokus dan konsentrasi CD ini di yakini mampu menyetatkan dan menyembuhkan gangguan kesehatan yang terjadi pada daerah kepala. Berbagai manfaat yang bisa didapatkan dengan mendengarkan CD ini antara lain:

1. Meningkatkan jumlah sel otak yang aktif
2. Meningkatkan daya ingat
3. Meningkatkan daya tahan tubuh
4. Meningkatkan konsentrasi dalam bekerja. Tidak mudah merasa lelah dan bosan.
5. Meningkatkan IQ
6. Meningkatkan kreativitas
7. Meningkatkan kemampuan dan efisiensi dalam komunikasi
8. Meningkatkan konsentrasi belajar
9. Meningkatkan semangat belajar
10. Meningkatkan daya tangkap, lebih mudah memahami hal-hal baru.

11. Mengurangi gangguan sakit dikepala, termasuk migrain¹²

Untuk kehati-hatian, terapi ini diharuskan untuk orang-orang yang berumur dari 18 tahun ke atas.¹³

Berdasarkan pengamatan awal dari data nilai rata-rata matematika siswa kelas XII IPS yang berumur 18 tahun ke atas diperoleh hasilnya 5,35. Karena itu, penulis mencoba membantu untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui terapi otak.

Berdasarkan uraian di atas, penulis mencoba mengadakan penelitian mengenai “Perbandingan antara Hasil Belajar Matematika Siswa yang diberi dengan dan tanpa Terapi Otak (*Brain Booster*) pada Materi Matriks Kelas XII IPS Man 1 Barabai Tahun Pelajaran 2011/2012”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, permasalahan yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

Bagaimana perbandingan antara hasil belajar matematika siswa yang diberi dengan dan tanpa terapi otak (*brain booster*) pada materi matriks kelas XII IPS Man 1 Barabai Tahun Pelajaran 2011/2012?

¹² Ajib Mustajib, *Brain Booster*, (Online), (http://www.gelombangotak.com/kecerdasan_daya_ingat.htm, diakses 6 Februari 2011)

¹³ Ajib Mustajib, *Op.Cit*, h.38.

C. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan

1. Definisi Operasional

a. Efek

Efek merupakan akibat (hasil pengaruh dari sesuatu) atau kesan pada pikiran (sesudah mendengar atau melihat sesuatu)

b. Terapi Otak (*Brain Booster*)

Terapi otak (*brain booster*) merupakan suatu terapi agar otak menghasilkan *endorfin* yaitu suatu bahan biokimia alami di otak yang dapat meningkatkan kecerdasan, konsentrasi, dan daya ingat.

c. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan suatu perubahan yang berupa perubahan tingkah laku, pengetahuan dan sikap yang diperoleh seseorang setelah melakukan proses kegiatan belajar.

2. Lingkup Pembahasan

Agar permasalahan dalam penelitian ini tidak meluas maka penelitian ini dibatasi pada perbandingan antara hasil belajar matematika siswa yang diberi dengan dan tanpa terapi otak (*brain booster*) pada materi perkalian dan invers matriks kelas XII IPS Man 1 Barabai Tahun Pelajaran 2011/2012

D. Alasan Memilih Judul

Alasan penulis dalam memilih judul tersebut antara lain:

1. Matematika merupakan hal yang penting untuk dipelajari karena sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari
2. Terapi otak (*brain booster*) merupakan hal baru dan sangat menarik untuk dicobakan karena sudah banyak orang yang mendapatkan dampak positifnya.

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan hasil belajar matematika siswa yang diberi dengan dan tanpa terapi otak (*brain booster*) pada materi matriks kelas XII IPS Man 1 Barabai Tahun Pelajaran 2011/2012

F. Signifikansi Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan bisa diambil dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan informasi baru bagi guru dalam memanfaatkan terapi otak (*brain booster*) yang tidak hanya dapat digunakan untuk meningkatkan konsentrasi dan daya ingat siswa tetapi juga bisa dicoba untuk diri sendiri
2. Sebagai bahan informasi dan masukan bagi siswa untuk dapat meningkatkan konsentrasi dan daya ingat siswa melalui terapi otak
3. Sebagai bahan informasi dan bahan pertimbangan bagi sekolah dalam rangka inovasi sistem pengajaran, akselerasi mutu dan kualitas pendidikan

4. Sebagai pengalaman langsung bagi peneliti dalam melaksanakan terapi (*brain booster*) otak kepada siswa
5. Sebagai bahan informasi dan wawasan pengetahuan bagi mahasiswa atau peneliti lain peneliti lain dalam melakukan penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini
6. Memperkaya khazanah dan ilmu pengetahuan khususnya di IAIN Antasari Banjarmasin.

G. Anggapan Dasar dan Hipotesis

1. Anggapan Dasar

Dalam penelitian ini, peneliti mengasumsikan bahwa:

- a. Melalui terapi otak (*brain booster*) dapat meningkatkan kecerdasan, konsentrasi, dan daya ingat, karena dengan terapi otak, otak akan menghasilkan *endorfin* yaitu bahan biokimia alami di otak yang memunculkan perasaan bahagia dan bersemangat sehingga dapat meningkatkan konsentrasi dan daya ingat.
- b. Siswa di kelas XII IPS Man 1 Barabai yang berusia 18 tahun ke atas memiliki perkembangan fisik dan mental yang relatif sama
- c. Alat evaluasi yang digunakan memenuhi kriteria sebagai alat ukur yang baik

2. Hipotesis

Adapun hipotesis yang diambil dalam penelitian ini yaitu:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelas eksperimen dengan kemampuan awal siswa di kelas kontrol

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelas eksperimen dengan kemampuan awal siswa di kelas kontrol

H. Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan sistematika penelitian yang terdiri dari lima bab dan masing-masing bab terdiri dari beberapa subbab yakni sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, definisi operasional dan lingkup pembahasan, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, anggapan dasar dan hipotesis, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Teoritis berisi tentang sembilan kecerdasan otak manusia, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, sejarah terapi otak, penjelasan teknis teknologi gelombang otak, cara kerja terapi otak, hal-hal yang harus diperhatikan sebelum melakukan terapi otak, waktu terbaik melakukan terapi otak, terapi otak (*brain booster*), khasiat terapi otak (*brain booster*) terhadap hasil belajar matematika.

Bab III Metode Penelitian berisi jenis dan pendekatan, desain (metode) penelitian, objek penelitian, subjek penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, dan prosedur penelitian.

Bab IV Penyajian Data dan Analisis berisi deskripsi lokasi penelitian, penyajian data, dan analisis data.

Bab V Penutup berisi simpulan dan saran.