

## **BAB I PENDAHULUAN**

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

*Cerebral Palsy* merupakan salah satu dari anak tuna daksa. Menurut Kirk (Mohammad Efendi, 2006: 118), “*Cerebral Palsy* berasal dari kata *cerebral* yang artinya otak, dan *palsy* yang artinya ketidakmampuan atau gangguan motorik”. *Cerebral Palsy* merupakan kelainan yang diakibatkan oleh kerusakan otak yang mengakibatkan gangguan motorik dan fungsi kecerdasan. *Cerebral palsy* dapat berdampak pada keadaan kejiwaan dan yang banyak dialami adalah kurangnya ketenangan yang mengakibatkan anak tidak dapat stabil pada saat di sekolah, sehingga menyulitkan pendidik untuk mengikat (mengarahkan) kepada suatu pelajaran atau latihan. Menurut Mumpuniarti (2001: 101), “anak *cerebral palsy* dapat juga bersikap depresif, seakan-akan melihat sesuatu dengan putus asa atau sebaliknya agresif dengan bentuk pemarah, ketidak sabaran atau jengkel, yang akhirnya sampai kejang”.

Anak *cerebral palsy* sebagai bagian dari warga Negara mempunyai hak mendapatkan layanan pendidikan sesuai dengan tujuan pendidikan nasional dengan menyesuaikan jenjang pendidikan. Salah satu bentuk layanan pendidikan bagi anak *cerebral palsy* dilakukan di Sekolah Luar Biasa (SLB). Sekolah Luar Biasa (SLB) termasuk dalam klasifikasi pendidikan formal atau pendidikan persekolahan. Inti dari pendidikan persekolahan adalah proses belajar mengajar atau pembelajaran yang dilakukan oleh guru di dalam kelas.

Pembelajaran adalah suatu kegiatan yang bernilai edukatif dalam bentuk interaksi antara guru dengan peserta didik. Pembelajaran memiliki dua karakteristik. Pertama, dalam proses pembelajaran melibatkan proses mental siswa secara maksimal, bukan hanya menuntut siswa sekadar mendengar, mencatat, akan tetapi menghendaki aktivitas dalam proses berpikir. Kedua, dalam pembelajaran membangun suasana dialogis dan proses tanya jawab terus menerus yang diarahkan untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan berpikir siswa, yang pada akhirnya kemampuan berpikir itu dapat membantu siswa untuk memperoleh pengetahuan yang dapat mereka konstruksi sendiri. (Syaiful Sagala, 2003: 63). Di sekolah kegiatan pembelajaran dilakukan oleh guru dengan perencanaan yang sistematis (RPP). Di dalamnya berisi strategi pembelajaran yang disesuaikan dengan kondisi peserta didik guna mencapai kompetensi tertentu.

Strategi pembelajaran yang dibuat oleh guru sangat berpengaruh pada keberhasilan pembelajaran yang dilakukan. Strategi pembelajaran yang tidak tepat justru akan menambah masalah proses pembelajaran yang dilakukan, sehingga dapat berdampak pada tidak tercapainya kompetensi tertentu yang telah direncanakan sebelumnya. Sesuai dengan karakteristik pembelajaran di atas dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran tidak hanya dengan meminta anak membaca, mendengarkan, mencatat, dan mengerjakan tugas. Di dalam pembelajaran guru bertanggung jawab menciptakan iklim psikologis dan fisik yang positif sehingga dapat mengorkestrasikan pembelajaran berdasarkan sistem kerja otak. Khusus untuk anak *cerebral palsy* strategi

pembelajaran yang memperhatikan sistem kerja otak akan sangat bermakna bagi proses perkembangan anak secara akademik.

Penerapan strategi pembelajaran di sekolah luar biasa sering kali tidak memperhatikan sistem kerja otak. Pembelajaran dilakukan secara tradisional (menulis, membaca, mendengarkan guru menjelaskan dan mengerjakan tugas) tanpa memperhatikan lingkungan pendidikan, kondisi kejiwaan dan kesehatan siswa, dan pola belajar siswa sehingga suasana pembelajaran berjalan berjalan tidak nyaman. Kondisi ini sesuai dengan berbagai masalah sehubungan dengan strategi pembelajaran yang diungkapkan oleh Tabrani Rusyan, dkk. Permasalahan strategi pembelajaran menurut Tabrani Rusyan, dkk secara keseluruhan dapat diklasifikasikan sebagai berikut: konsep dasar strategi pembelajaran, sasaran kegiatan dalam pembelajaran, pembelajaran sebagai suatu sistem, hakikat proses belajar, *entry behavior* siswa, pola-pola belajar siswa, memilih sistem pembelajaran, pengorganisasian kelompok belajar, pengelolaan atau implementasi proses pembelajaran.

Strategi pembelajaran sebagai sebuah bentuk pendekatan dalam pembelajaran harus disesuaikan dengan karakteristik peserta didik, karena pendekatan dalam pembelajaran sangat berpengaruh pada hasil belajar siswa. Pendekatan yang salah dalam pembelajaran akan berakibat pada rendahnya prestasi belajar siswa. Berdasarkan karakteristik umum anak *cerebral palsy* pendekatan pembelajaran bagi anak *cerebral palsy* perlu memperhatikan kondisi kejiwaan anak, sehingga anak dapat stabil saat pembelajaran dilakukan. Guru perlu menciptakan kondisi pembelajaran yang berbasis pada

sistem kerja otak. Hal ini sesuai dengan Eric Jensen, dalam bukunya *Brain Based Learning* yang mengatakan bahwa pembelajaran dengan pendekatan berbasis kemampuan otak sangat penting bagi para guru yang mengajar di kelas. Selama bertahun-tahun para pendidik melemparkan jala yang sangat besar hanya untuk berharap dalam “menangkap” sebanyak-banyaknya *learner* (pembelajar) dari “sekolah”. Hanya dengan mengaplikasikan prinsip-prinsip pembelajaran berbasis kemampuan otak, maka dapat menjamin sebagian besar pembelajar akan lebih optimal dalam menangkap materi pembelajaran.

*Brain Based Learning* merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang lebih paralel dengan memperhatikan bagaimana cara otak belajar paling baik secara alami. *Brain Based Learning* muncul dengan berbagai macam implikasi yang berpengaruh bagi para guru dan pembelajar di seluruh dunia. Dengan didasarkan pada disiplin-disiplin ilmu syaraf, biologi, psikologi, pemahaman tentang hubungan antara pembelajaran dan otak kini mengantarkan kepada peran emosi, pola, pemaknaan, lingkungan, ritme tubuh dan sikap, stres, trauma, penilaian, musik, gerakan, gender, dan pengayaan. (Eric Jensen, 2008: vii). Dengan memperhatikan bagaimana otak belajar paling baik secara alami, pembelajaran yang dilakukan oleh anak *cerebral palsy* akan dapat lebih bermakna. Penerapan *Brain Based Learning* akan membawa dampak pada peningkatan prestasi pembelajaran anak *cerebral palsy*, khususnya pada mata pelajaran IPA.

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan benda-benda yang sistematis dan tersusun secara teratur,

berlaku umum yang berupa kumpulan hasil observasi dan eksperimen. Artinya, pengetahuan itu tersusun dalam satu sistem, tidak berdiri sendiri, satu dengan yang lain saling berkaitan, saling menjelaskan, sehingga seluruhnya merupakan satu kesatuan yang utuh. Berlaku umum artinya pengetahuan itu tidak hanya berlaku untuk seseorang atau beberapa orang, eskperimentasi yang sama akan menghasilkan sesuatu yang sama atau konsisten. Pendidikan IPA SD/MI, SMP/MTS dan SMA/MA bertujuan memberikan keterampilan dan keahlian bertahan hidup dalam kondisi yang penuh dengan ketidakpastian, dan kerumitan dalam kehidupan. Melalui pelajaran IPA peserta didik dapat mendapatkan pelajaran langsung sehingga dapat menambah kekuatan untuk menerima, meyimpan, dan memproduksi kesan-kesan tentang hal-hal yang dipelajarinya.

Hasil observasi yang dilakukan di SLB N 1 Bantul pada pelajaran IPA telah berhasil mengungkap beberapa fakta: Pertama, pembelajaran dilakukan secara tradisional (membaca, mendengarkan, menulis, dan mengerjakan tugas) yang mengakibatkan siswa cepat merasa bosan, sehingga mempengaruhi prestasi belajar siswa. Kedua, rata-rata penguasaan materi pelajaran IPA seluruh siswa sebesar 52,8% berada di bawah Standar Kompetensi Minimal (SKM) yaitu sebesar 59%. Ketiga, dalam pembelajaran kurang terbangun suasana dialogis dan proses tanya jawab antara guru dan siswa. Sehingga siswa tidak mampu membangun konstruksi pengetahuannya sendiri. Keempat, satu ruangan digunakan untuk beberapa kelas. Suara guru dan siswa di kelas lain sangat mengganggu konsentrasi siswa untuk fokus pada pembelajaran

yang dilakukan oleh guru. Kelima, guru kurang memanfaatkan media pembelajaran pada saat menjelaskan. Keenam, tata ruang kelas kurang menarik bagi siswa. Tidak terdapat hiasan-hiasan yang membuat pembelajaran yang dilakukan di kelas lebih segar dan menyenangkan seperti: tanaman atau bunga di dalam kelas. Beberapa temuan di atas yang melatarbelakangi penulis untuk menerapkan pendekatan *Brain Based Learning* dalam pelajaran IPA sebagai upaya meningkatkan prestasi belajar IPA siswa *cerebral palsy* kelas VI di SLB N 1 Bantul.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka sejumlah permasalahan dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Anak *cerebral palsy* selain mengalami gangguan pusat koordinasi gerak yang mengakibatkan gangguan motorik, juga memiliki perhatian yang tidak dapat stabil. Hal di atas menyulitkan pendidik untuk mengikat (mengarahkan) kepada suatu pelajaran atau latihan khususnya dalam pelajaran IPA.
2. Selama ini materi pelajaran IPA yang disampaikan dengan metode tradisional, yaitu membaca, menulis, mendengarkan, dan mengerjakan tugas, sehingga siswa *cerebral palsy* cepat merasa bosan.
3. Tingkat penguasaan materi anak *cerebral palsy* pada mata pelajaran IPA sebesar 52,8% berada di bawah Standar Kompetensi Minimal (SKM) yaitu sebesar 59% yang disebabkan oleh: dalam pembelajaran kurang terbangun suasana dialogis dan proses tanya jawab terus menerus yang diarahkan

untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan berfikir siswa; satu ruangan digunakan untuk beberapa kelas, sehingga suara guru dan siswa di kelas lain sangat mengganggu konsentrasi siswa untuk fokus pada pembelajaran yang dilakukan oleh guru; guru kurang memanfaatkan media pembelajaran pada saat pembelajaran IPA berlangsung; tata ruang kelas kurang menarik bagi siswa, tidak terdapat hiasan-hiasan yang membuat pembelajaran yang dilakukan di kelas lebih segar dan menyenangkan seperti: tanaman atau bunga di dalam kelas, sehingga membuat siswa *cerebral palsy* cepat merasa bosan.

4. Keefektifan pendekatan *Brain Based Learning* belum pernah dikaji dalam pembelajaran IPA di kelas dasar VI.

### **C. Batasan Masalah**

Permasalahan peningkatan prestasi belajar IPA pada siswa *cerebral palsy* sangatlah kompleks. Oleh karena itu, berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, penelitian ini difokuskan pada efektivitas pendekatan *Brain Based Learning* terhadap peningkatan prestasi belajar IPA kelas dasar VI di SLB N 1 Bantul.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana keefektifan penerapan pendekatan *Brain Based Learning* untuk meningkatkan prestasi belajar IPA siswa *cerebral palsy* kelas VI SD di SLB N 1 Bantul?”

## **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektifitas penerapan pendekatan *Brain Based Learning* untuk meningkatkan prestasi belajar IPA siswa *cerebral palsy* kelas VI di SLB N 1 Bantul.

## **F. Kegunaan Hasil Penelitian**

Hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat baik secara praktis maupun teoritis, yakni sebagai berikut:

### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan memperkaya khasanah keilmuan, khususnya bagi bidang pendidikan khusus.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Guru

Memberikan suatu alternatif pemecahan masalah dalam pelajaran IPA dengan pendekatan yang tepat bagi siswa *cerebral palsy*.

#### b. Bagi Siswa

Mengetahui seberapa jauh kemampuan yang dimiliki siswa dalam memahami materi pelajaran IPA.

#### c. Bagi Kepala Sekolah

1) Sebagai dasar kebijakan untuk mendorong guru melakukan pendekatan *Brain Based Learning* dalam mata pelajaran IPA.

#### d. Bagi Peneliti

1) Mengembangkan wawasan khususnya dalam hal pengembangan pendekatan pembelajaran bagi siswa *cerebral palsy*.



- 2) Mendapatkan fakta dari implementasi pendekatan *Brain Based Learning* bagi siswa *cerebral palsy*.

## **G. Definisi Operasional**

“Efektifitas penerapan pendekatan *Brain Based Learning* terhadap peningkatan prestasi belajar IPA siswa *cerebral palsy* kelas VI di SLB N 1 Bantul ada beberapa istilah, antara lain:

### 1. Peningkatan prestasi belajar IPA

Prestasi belajar merupakan penilaian dari hasil belajar yang telah dicapai yang dinyatakan dalam bentuk simbol, angka, huruf, maupun kalimat yang mencerminkan hasil yang sudah dicapai dalam proses belajar. Peningkatan prestasi belajar IPA merupakan suatu peningkatan yang diukur dari hasil belajar yang telah dicapai dalam bentuk angka dengan membandingkan antara *post-test* dan *pretest*, yaitu *post-test* lebih besar daripada *pretest*.

### 2. Siswa *cerebral palsy*

Siswa *cerebral palsy* adalah anak yang mengalami kelainan yang diakibatkan oleh kerusakan otak yang mengakibatkan gangguan motorik dan fungsi kecerdasan, sehingga mempengaruhi proses belajar mengajar di sekolah dan prestasi belajar, yang saat penelitian ini berlangsung anak tersebut tercatat sebagai siswa SLB N 1 Bantul.

### 3. Pendekatan *Brain Based Learning*

*Brain Based Learning* adalah pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada upaya pemberdayaan potensi otak dengan didasarkan pada disiplin-disiplin ilmu syaraf, biologi, psikologi, pemahaman tentang hubungan

antara pembelajaran dan otak yang mengantarkan kepada peran emosi, pola, pemaknaan, lingkungan, ritme tubuh dan sikap, stres, trauma, penilaian, musik, gerakan, gender, dan pengayaan. Dalam pendekatan *Brain Based Learning* yang perlu diperhatikan adalah lingkungan pembelajaran yang meliputi: lingkungan psikologis, lingkungan visual, warna dan lingkungan, gambar-gambar hidup dan kongkret, dampak peripheral, cahaya dalam lingkungan, opsi pengaturan tempat duduk, dampak dehidrasi pada saat pembelajaran, tanaman dalam lingkungan pembelajaran, aroma yang dapat meningkatkan perhatian, dan musik saat pembelajaran.