



## BAB V

### KESIMPULAN, IMPLIKASI, REKOMENDASI DAN PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Secara keseluruhan pengalaman siswa tunanetra belajar Aritmetika di SMP Negeri "X" Purwokerto berjalan dengan baik, siswa dapat mengikuti belajar bersama dengan siswa awas lainnya, para guru dapat menerima dengan segala kekurangan, dan dalam melaksanakan proses kegiatan belajar anak dapat melaksanakan dengan baik, demikian juga dalam melaksanakan tugas-tugas di sekolah dan di rumah dapat dikerjakan tanpa ada tugas yang tidak dikerjakan.

Guru-guru yang mengajar merasa tidak menjadikan beban, demikian juga bagi guru bidang studi Matematika merasa siswa ini bisa mengikuti belajar dengan baik, dan kemajuan belajar yang dicapai juga dapat dicapai dengan hasil yang baik, siswa ini tidak merasa kesulitan bila berhadapan dengan Aritmetika.

Sehubungan dengan keterbatasan yang ia sandang tentunya keterbatasan yang ia rasakan jika ia mendapatkan tugas-tugas yang semuanya bertuliskan huruf awas, tentu saja untuk itu dia memerlukan bantuan orang lain, kalau di sekolah teman dekatnya selalu membantu untuk membacakan tugas-tugas tersebut, atau kalau ulangan gurunya yang membacakan soal-soal ulangan tersebut kemudian setelah itu dia mengerjakan sendiri, dan dalam mengerjakan dia merasa bisa menyelesaikan dengan benar.

Secara khusus dari hasil penelitian , dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

### **1. Tantangan-Tantangan Siswa Tunanetra Belajar Aritmetika**

Siswa tunanetra belajar Aritmetika di sekolah reguler yang menyangkut mengenai: kuadrat dan akar kuadrat suatu bilangan, perbandingan senilai dan berbalik nilai, waktu, jarak dan kecepatan dapat dikuasai dengan baik.

Anak dapat mengikuti memahami penjelasan guru Matematika dengan baik walaupun penjelasannya bersifat klasikal, hal itu dibuktikan ketika dia menjawab beberapa pertanyaan dengan cepat dan benar, demikian juga siswa dapat menjawab beberapa pertanyaan dari pewawancara dengan cepat dan benar hanya ada beberapa saja yang belum bisa terjawab, akan tetapi dia sudah mempunyai alur pemikiran yang benar.

### **2. Usaha-Usaha Siswa Tunanetra Mengatasi Kesulitan dalam Belajar Aritmetika**

Kemampuan siswa tunanetra dalam mengatasi tantangan yang dihadapi diantaranya ketika dia mendapatkan tugas-tugas sekolah dapat dia kerjakan dengan baik, dengan jalan dia bisa menjalin hubungan baik dengan dan teman dekatnya sehingga dengan demikian temannya tidak keberatan bila siswa tersebut meminta bantuan teman atau guru untuk membacakan tugas yang diberikan baru kemudian tugas itu dia kerjakan sendiri, dan ia ternyata bisa menyelesaikan tugas dengan hasilnya yang memuaskan.

Demikian juga tugas-tugas di rumah pasti dia kerjakan tidak ada tugas yang tidak dia kerjakan. Dalam mengerjakan tugas di rumah yang membantu membacakan tugasnya adalah orang tuanya, kemudian setelah itu dia menjawabnya dengan benar.

Kesulitan-kesulitan yang mereka hadapi adalah ketika dia harus mengingat jumlah bilangan yang banyak, sehingga dia sulit untuk mengingatnya, sehingga menimbulkan kebingungan untuk mengatasinya caranya dia minta bilangan yang banyak itu untuk diulang secara agak pelan kemudian ia tulis dengan tulisan Braille baru kemudian bisa menghitungnya.

### **3. Usaha-Usaha Guru dalam Mengatasi Kesulitan-kesulitan Mengajar Siswa Tunanetra Belajar Aritmetika**

Program pengajaran dalam belajar Aritmetika yang dibuat oleh guru sama seperti program yang diperuntukkan bagi siswa awas lainnya, jadi guru sampai saat ini belum membuat program pengajaran individual.

Metode pengajaran yang digunakan oleh guru, adalah metode pengajaran ceramah, tanya jawab. Metode ini berlaku bagi siswa pada umumnya, sedangkan metode yang menggunakan perabaan juga sudah dilaksanakan ketika menjelaskan garis-garis, hal itu dilakukan ketika anak memerlukan penjelasan khusus.

Materi pengajaran yang diberikan kepada siswa tunanetra sama dengan siswa-siswa lainnya, hal ini disebabkan sesuai dengan program

yang klasikal, dan kebetulan selama ini siswa tunanetra bisa mengikuti materi pelajaran yang diberikan oleh guru Matematika.

Guru sendiri selama ini mengajar dengan siswa tunanetra dengan caranya sendiri, yaitu setelah guru Matematika menerangkan untuk siswa awas, setelah selesai dia menanyai kepada siswa tunanetra tersebut, apa ada pertanyaan, atau apakah sudah jelas dengan penjelasan yang telah diberikan, maka apabila siswa tunanetra merasa belum jelas, maka guru tersebut menjelaskan secara pribadi dengan menggunakan strategi yang berbeda sampai siswa tersebut memahaminya.

#### **4. Usaha-Usaha Sekolah dalam Memberikan Aksesibilitas dalam Belajar Aritmetika**

Kebijakan yang ditekankan oleh Kepala Sekolah dalam memberikan pelayanan pendidikan pada siswa tunanetra jangan disamakan dengan siswa awas pada umumnya, dan guru diberikan kebebasan dalam menggunakan strategi mengajar sesuai dengan keahliannya masing-masing

Dalam pengadaan alat bantu belajar berhitung sudah dilakukan sekolah dengan membeli alat-alat bantu belajar berhitung yang disesuaikan dengan kemampuan sekolah dengan menggunakan anggaran pendidikan sekolah melalui bantuan APBD.

Buku-buku Braille adalah sangat penting bagi siswa tunanetra, karena dengan buku-buku dalam cetakan Braille dimungkinkan anak tidak perlu dibantu ketika mengerjakan tugas-tugas di rumah atau

bahkan di sekolah selama ini selalu melibatkan bantuan orang lain. Untuk itulah pengadaan buku-buku Braille sekarang ini masih dalam perencanaan

Pengadaan sarana belajar yang tersedia pada saat ini hanya bersifat umum, yaitu sarana belajar yang bisa digunakan pada anak awas pada umumnya.

## **B. IMPLIKASI**

Pengalaman siswa tunanetra belajar Aritmetika di SMP Negeri "X" Purwokerto dapat berjalan dengan baik akan senantiasa berimplikasi dengan berbagai faktor, antara lain:

### **1. Tantangan-Tantangan Siswa Tunanetra Belajar Aritmetika**

Siswa tunanetra dalam belajar Aritmetika di sekolah reuler mempunyai tantangan-tantangan tersendiri, dengan tantangan tersebut diharapkan siswa tersebut mampu untuk meningkatkan kemampuannya sehingga di bisa berhasil, sedangkan tantangan-tantangan tersebut akan berimplikasikan dengan beberapa faktor, yaitu faktor kemampuan, motivasi dari dalam dan motivasi dari luar.

#### **a. Kemampuan**

Secara garis besar dapat dikatakan bahwa siswa tunanetra mempunyai potensi yang baik dalam pemahaman Aritmetika, sehingga dengan demikian siswa tunanetra bisa mengikuti pelajaran Aritmetika dengan baik, maka apabila kemampuan tersebut bisa dikembangkan seoptimal mungkin maka siswa tunanetra akan

mempunyai kemampuan yang sama sebagaimana dengan siswa awas pada umumnya.

**b. Motivasi dari dalam**

Yang membuat keberhasilan siswa tunanetra belajar Aritmetika disebabkan oleh motivasi dari dalam siswa. Siswa mempunyai dorongan belajar dari dalam yang sangat tinggi, dia ingin menjadi manusia yang berhasil, maka untuk itulah dia harus belajar, walaupun mereka harus belajar dengan siswa awas lainnya, dan dengan belajar di sekolah reguler itulah mereka tertantang untuk bisa mengatasi hambatan-hambatan agar bisa agar dia bisa mendapatkan ilmu yang mereka harapkan.

**c. Motivasi dari luar**

Motivasi belajar yang berasal dari luar adalah disebabkan oleh keinginannya dia untuk membantu adik-adiknya dalam belajar, walaupun ia tunanetra dia sering membimbing adik-adiknya jika belajar. Maka kalau dia tidak belajar maka dia tidak akan mampu untuk membimbing belajar adik-adiknya. Motivasi lainnya adalah dari dorongan dari kedua orang tuanya, agar belajar dan bisa sukses sebagaimana teman-teman tunanetra lainnya, sehingga walaupun tunanetra dia ingin menjadi orang yang berhasil dan bisa mandiri dan bisa berkarya dengan kemampuan yang dimilikinya.



## **2. Usaha-Usaha Siswa Tunanetra Mengatasi Kesulitan dalam Belajar Aritmetika**

Kemampuan siswa tunanetra dalam mengatasi kesulitan yang dihadapi dalam belajar Aritmetika akan berimplikasi dengan pihak lain:

### **a. Guru**

Guru berperan sangat penting dalam pemberian pelayanan pendidikan bagi siswa tunanetra. Sikap guru yang ramah, mau menerima siswa dengan kelebihan dan kekurangan, serta kreatif dalam menggunakan strategi pengajaran guna membimbing siswa dalam belajar.

### **b. Teman**

Penerimaan teman-teman di sekolah tersebut terhadap keberadaan siswa tunanetra sangat baik, hal ini dibuktikan siswa selalu membantu siswa tunanetra bila memerlukan bantuan, misalnya ketika membacakan tugas-tugas sekolah, dan tugas-tugas lainnya yang memerlukan bantuan. Sehingga dengan demikian mereka tidak merasa terisolir dengan teman awas lainnya sehingga dia selalu bersama-sama dengan siswa awas lainnya.

## **3. Usaha-Usaha Guru dalam Mengatasi Kesulitan-Kesulitan Mengajar Siswa Tunanetra Belajar Aritmetika**

Usaha-usaha guru dalam mengatasi kesulitan-kesulitan mengajar bagi siswa tunanetra dalam belajar Aritmetika akan berimplikasi pada hal-hal berikut:

**a. Program Pengajaran**

Program pengajaran dibuat sesuai dengan kebutuhan siswa, terlebih-lebih bagi siswa tunanetra perlu adanya program pengajaran individual, sehingga dengan program pengajaran individual ini siswa tunanetra mendapat pelayanan pendidikan yang sesuai kebutuhannya.

**b. Metode Pengajaran**

Metode pengajaran yang digunakan hendaklah metode pengajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa, misalnya bagi siswa tunanetra hendaklah lebih banyak pengajarannya dengan menggunakan pendengaran dan perabaan.

**c. Materi Pengajaran**

Meteri pengajaran disesuaikan dengan kemampuan siswa tunanetra, hal ini disebabkan oleh kondisi yang dialami oleh siswa tunanetra, maka materi pengajaran yang tidak mungkin diberikan bagi siswa tunanetra diganti dengan materi lainnya yang mempunyai kadar bobot yang sama.

**4. Usaha-Usaha sekolah dalam memberikan aksesibilitas dalam belajar Aritmetika**

Usaha-usaha sekolah dalam memberikan aksesibilitas dalam belajar Aritmetika berimplikasi pada hal-hal sebagai berikut:



**a. Kebijakan Kepala Sekolah**

Kebijakan kepala sekolah sangat diperlukan dalam rangka menciptakan sekolah yang ramah yang membuat iklim di sekolah tersebut menyenangkan bagi anak untuk belajar.

**b. Pengadaan Alat Bantu belajar**

Pengadaan alat bantu belajar bagi siswa tunanetra sangat diperlukan dalam rangka meningkatkan prestasi belajar Aritmetika, untuk itulah alat bantu pelajaran yang bisa diraba oleh siswa tunanetra.

**c. Pengadaan Buku Cetak Braille**

Pengadaan buku-buku Braille sangat penting bagi siswa tunanetra, karena kalau siswa tunanetra mempunyai buku-buku dalam cetakan Braille maka siswa tunanetra tersebut akan berkurang rasa ketergantungan pada guru, teman-teman, dan orang tuanya ketika mendapat tugas sekolah, tugas di rumah atau ulangan sekolah.

**d. Kerjasama dengan Pemerintah dan Instansi terkait**

Sekolah harus bekerjasama dengan Pemerintah dan instansi terkait dalam rangka memberikan pelayanan pendidikan yang baik kepada siswa tunanetra dan siswa awas pada umumnya.

Dengan pemerintah berkenaan dengan bantuan-bantuan dari pemerintah dalam pengadaan sarana dan prasarana. Sedangkan dengan instansi yang terkait berupa peningkatan sumber daya

manusia agar para guru yang memberikan pelayanan bagi siswa senantiasa berkualiras.

### **C. REKOMENDASI**

Berdasarkan dari temuan-temuan yang telah dirumuskan di atas dari pengalaman siswa tunanetra belajar Aritmetika di sekolah reguler, maka ada beberapa hal yang direkomendasikan, yaitu:

#### **1. Siswa**

Siswa tunanetra atau siswa yang berkebutuhan khusus lainnya harus mempunyai semangat belajar yang tinggi, karena mereka juga mempunyai potensi yang baik jika mendapat pelayanan pendidikan yang sesuai dengan kebutuhannya, dan mereka bisa belajar di sekolah reguler yang dekat dengan tempat tinggalnya.

Siswa tunanetra perlu menjalin kerjasama yang baik dengan siswa awas, guru, dan karyawan lainnya, dan jangan merasa malu untuk bertanya atau minta pertolongan kepada pihak lain kalau memang dia mendapatkan kesulitan sehubungan dengan kondisi yang dialaminya.

#### **3. Guru Bidang Studi Matematika**

Sebagai seorang guru bidang studi Matematika harus meningkatkan pengetahuannya karena dunia terus berkembang dan berjalan sangat cepat. Dengan adanya siswa tunanetra belajar di sekolah reguler maka ada suatu keharusan bagi guru-guru di sekolah

reguler agar bisa membuat program pengajaran, menggunakan metode pengajaran, memilih materi pelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa tunanetra atau yang berkebutuhan khusus.



Bagi guru-guru bidang studi Matematikadi sekolah reguler yang mengajar siswa tunanetra seharusnya mau belajar untuk menguasai huruf Braille, karena dengan menguasai huruf Braille akan membantu sekali siswa tunanetra untuk bisa menguasai buku-buku yang diberikan, atau tugas-tugas yang diberikan baik itu tugas sekolah maupun tugas di rumah. Disamping itu jika guru menguasai huruf Braille akan mudah menyampaikan pada siswa awas lainnya bagaimana cara belajar huruf Braille kepada siswa awas lainnya, sehingga dengan demikian terciptanya suasana saling memperkaya antara satu dengan lainnya.

## **2. Sekolah**

Sekolah tidak perlu takut menerima anak tunanetra untuk belajar di sekolahnya, karena anak tunanetra bukan menjadikan beban sekolah, tetapi justru hal yang demikian akan menantang sekolah menjadi sekolah yang bermartabat dan manusiawi dalam rangka membantu pemerintah dalam menyukseskan pendidikan untuk semua, program pendidikan sembilan tahun dan juga untuk memberantas kebodohan dan kemiskinan.

Sekolah diharapkan bisa membuat kebijakan-kebijakan sekolah, pengadaan alat bantu belajar, pengadaan buku-buku Braille, serta bisa menjalin kerjasama dengan pemerintah dan instansi terkait dalam

rangka meningkatkan pelayanan pendidikan bagi siswa tunanetra dan siswa berkebutuhan khusus pada umumnya.

#### **D. PENUTUP**

Dengan mengucapkan Alhamdulillah Robbil 'Alamiin dan dengan rasya syukur yang sedalam-dalamnya penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas karunianya dan ridlonya sehingga memberikan kesabaran, kekuatan, ketabahan sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan tesis ini.

Penulis telah berusaha dengan segala kemampuan untuk menyajikan penulisan tesis ini dengan sebaik-baiknya, namun tiada gading yang tak retak, penulis yakin masih ada kekurangan untuk itulah penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca, guna untuk penyempurnaan dimasa yang akan datang.

Akhirnya penulis berharap mudah-mudahan apa yang telah penulis upayakan dalam tesis ini bisa memberikan manfaat bagi sekolah, praktisi di lapangan, masyarakat, dan pemerintah dan para pemerhati pendidikan anak berkebutuhan khusus.

Amin Ya Rabbal 'Alamin.

