

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Ketunarunguan sebagai kelainan primer yang bersifat indrawi, dapat mengakibatkan terjadinya kelainan sekunder dalam berbagai aspek kehidupan dan perkembangan. Kelainan primer dimaksud adalah adanya gangguan atau kerusakan pada organ pendengaran, baik yang bersifat fisiologis maupun neurologis, atau gabungan keduanya. Adapun yang dimaksud dengan kelainan sekunder adalah adanya hambatan dalam perkembangan bahasa dan komunikasi, fungsi sosial, emosi, kognitif, serta kecerdasan.

Dari berbagai hambatan tersebut akan mempengaruhi kemampuan dalam mengikuti pendidikan yang selanjutnya dikemudian hari akan mempersempit kesempatan dalam mencari lapangan pekerjaan. (Botrhoyd 1980 , dalam Bambang 2003:20).

Kendala utama yang paling mempengaruhi perkembangan siswa tunarungu dalam mengikuti pendidikan adalah kemampuan sekunder, terutama dalam penguasaan bahasa. Seperti yang dikemukakan oleh A.Van Uden (1977) yang dikutip Bambang (2003:21); "Ketunarunguan mengakibatkan kemiskinan dalam berbahasa, hal tersebut akan mempengaruhi kemampuan dalam berinteraksi dan komunikasi yang berdampak pada kesulitan dalam mengikuti dan memahami pelajaran".

Terlambatnya perkembangan bahasa pada siswa tunarungu mengakibatkan kesulitan dalam mengikuti pembelajaran.

Salah satu mata pelajaran yang sulit diikuti oleh siswa tunarungu adalah pelajaran matematika. Pembelajaran matematika pada dasarnya menuntut kemampuan daya logika dan abstraksi, sementara kemampuan tersebut bagi siswa tunarungu mengalami hambatan. Pada dasarnya untuk berfikir abstrak perlu kemampuan berbahasa, sehingga siswa akan mampu berfikir secara runtut dan logis.

Dalam proses pembelajaran matematika terhadap siswa tunarungu harus didukung oleh kemampuan dan keterampilan guru dalam menggunakan pendekatan atau strategi pembelajaran. Strategi pembelajaran dimaksud meliputi kemampuan melaksanakan asesmen, merencanakan pelajaran, menyajikan, membina hubungan pribadi, membina partisipasi siswa dalam pembelajaran, membina kemampuan bahasa dan komunikasi, penilanan atau evaluasi, serta tindak lanjut. (Udin Wiraputra 1997 :21).

Berdasarkan hal tersebut di atas maka guru Sekolah Luar Biasa yang mengajar siswa tunarungu dituntut untuk memiliki latar belakang profesi sesuai dengan kekhususan atau spesialisasinya.

Keberhasilan dalam pembelajaran matematika bagi siswa tunarungu tidak terlepas dari kondisi lingkungan belajar dan pengelolaan kelas. Kondisi yang menunjang pembelajaran antara lain posisi duduk, jarak pandang visual, pencahayaan. Posisi tempat duduk yang paling ideal untuk pembelajaran bagi siswa tunarungu adalah bentuk setengah lingkaran atau bentuk tapal kuda.

Lingkungan yang ramah dalam pembelajaran merupakan suatu tuntutan strategi pembelajaran yang harus dikembangkan oleh warga sekolah, khususnya

guru kelas, antara lain menghargai pendapat semua siswa, memberikan kesempatan yang sama kepada semua siswa, demokrasi dan kasih-sayang.

Strategi perencanaan pembelajaran matematika bagi siswa tunarungu yang ideal seharusnya didasarkan atas hasil analisis perkembangan individu siswa. Dalam pelaksanaan pembelajaran, disamping mengembangkan materi matematika juga mengembangkan kemampuan bahasa-bicara dan bimbingan psiko-sosial sehingga pembelajaran bagi tunarungu menjadi bermakna.

Studi pendahuluan yang dilakukan dalam pembelajaran pada siswa tunarungu di kelas I Sekolah Luar Biasa (SLB) Yayasan Pembinaan Anak Cacat Sumatera Barat di Padang yang difokuskan pada pembelajaran matematika.

Hasil temuan lapangan menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang dilakukan guru belum bermakna bagi siswa tunarungu, dalam merencanakan pembelajaran belum didasarkan atas hasil analisis perkembangan individu siswa. Materi pelajaran matematika yang disajikan berdasarkan Kurikulum SDLB Tunarungu (KBK 2004). Dalam pelaksanaan pembelajaran, guru kurang memanfaatkan modalitas yang dimiliki siswa dan tidak mengembangkan kemampuan bahasa-bicara terhadap siswa dalam pembelajaran matematika, sehingga pembelajaran yang dilakukan guru kurang bermakna bagi siswa tunarungu. Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran belum dilaksanakan secara optimal, sehingga hasil yang dicapai siswa belum memuaskan.

Siswa umumnya mengalami kesulitan dalam memahami suatu konsep dalam matematika, kesulitan tersebut nampak ketika guru melaksanakan kegiatan

pembelajaran, guru tidak menjelaskan terlebih dahulu tentang materi pelajaran, konsep, prinsip dan prosedur yang akan dipelajari siswa.

Pada saat diadakan evaluasi, siswa tidak mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan tentang materi yang telah diterimanya, selain itu siswa tidak dapat mengemukakan kembali apa-apa yang telah dijelaskan oleh guru.

Guru kelas satu dalam kegiatan pembelajaran menggunakan komunikasi oral-aural yaitu komunikasi dengan cara berbicara, hanya sedikit menuliskan, menggambarkan, dan berisyarat. Hal tersebut dilakukannya sesuai dengan pengetahuan dan pengalamannya selama mengajar di kelas satu. Guru tersebut telah mengajar di kelas satu selama dua tahun. Adapun latar belakang pendidikannya adalah lulusan S1 Pendidikan Luar Biasa dengan spesialisasi pendidikan tunarungu.

Dalam melaksanakan pembelajaran, materi diambil dari Kurikulum Berbasis Kompetensi 2004, mata pelajaran matematik untuk tunarungu. Materi tersebut dirumuskan berdasarkan buku matematika untuk kelas I SD reguler, karena buku sumber matematika khusus untuk SDLB belum ada. Guru mengambil materi yang ada di buku tersebut sebagai perencanaan program pembelajaran untuk setiap semester, kemudian guru membuat satuan pelajaran atau program pembelajaran sebagai acuan dalam pelaksanaan pembelajaran.

Seperti diuraikan di atas saat ini prestasi yang diperoleh siswa tunarungu kelas satu dalam mata pelajaran matematika masih belum optimal. Guru-guru mengemukakan bahwa nilai mata pelajaran matematika, dan bahasa Indonesia yang diperoleh siswa dibawah rata-rata. Menyikapi rendahnya nilai tersebut, guru-

guru telah berusaha untuk mengatasinya, antara lain mengadakan pertemuan rutin di sekolah, selain kegiatan tersebut secara bergiliran guru-guru mengikuti kegiatan Kelompok Kerja Guru (KKG). Dalam acara tersebut antara lain dibahas masalah pengembangan pembelajaran, metode mengajar, dan evaluasi pembelajaran. Namun usaha-usaha tersebut hasilnya masing-masing belum memuaskan.

Dari hasil studi pendahuluan ditemukan bahwa guru-guru cukup kooperatif dalam mengemukakan berbagai permasalahan yang berkaitan dengan pembelajaran matematika. Kesan-kesan yang disampaikan guru-guru dalam strategi pembelajaran matematika umumnya mengalami kesulitan. Kesulitan yang mereka hadapi terutama dalam menjelaskan soal-soal cerita, kesulitan lain yang mereka hadapi adalah dalam menjelaskan hal-hal yang abstrak, misalnya desimal, cacah, himpunan dan dikte serta tanda-tanda operasi hitung.

Cara guru-guru melaksanakan strategi pembelajaran selama ini sesuai dengan pengetahuan dan keterampilan mengajar yang mereka peroleh di bangku kuliah yaitu pada saat melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL).

Guru kelas satu mengakui masih merasakan adanya kekurangan dalam pelaksanaan pembelajaran, terutama dalam pembelajaran menanamkan konsep-konsep dasar matematika. Berdasarkan hal tersebut guru-guru mengharapkan adanya peningkatan dalam melaksanakan pembelajaran, hal lain yang diperlukan oleh guru adalah keterampilan dalam melaksanakan asesmen.

Dalam studi pendahuluan ditemukan kondisi lingkungan belajar yang masih kurang menunjang, antara lain tidak nampak adanya pembinaan bahasa-bicara

yang berkaitan dengan konsep-konsep matematika dan guru kurang pemanfaatan modalitas indera yang dimiliki siswa secara terpadu.

Apabila kondisi tersebut tidak mendapat perhatian, maka pembelajaran yang berlangsung selama ini tidak akan mengalami perubahan, hal tersebut mengakibatkan kemampuan siswa dalam mata pelajaran matematika tidak akan meningkat. Akibat yang akan dialami oleh siswa tunarungu sangat kompleks antara lain kesulitan untuk memecahkan masalah hitung-menghitung dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian yang dikemukakan pada latar belakang tersebut di atas, perlu ada upaya untuk pengembangan strategi pembelajaran matematika bagi siswa tunarungu, adapun upaya yang dilakukan melalui penelitian tindakan kolaboratif tentang pengembangan strategi pembelajaran matematika yang bermakna bagi siswa tunarungu. Penelitian dimaksud dilakukan di kelas dasar satu Sekolah Luar Biasa Yayasan Pembinaan Anak Cacat Sumatera Barat di Padang.

## **B. Fokus dan Pertanyaan Penelitian**

### **1. Fokus Penelitian**

Penelitian ini difokuskan pada dua pokok kajian tentang strategi pembelajaran matematika pada siswa tunarungu kelas satu di Sekolah Luar Biasa, meliputi : Analisis kondisi obyektif pelaksanaan pembelajaran matematika saat ini, dan tindakan pengembangan strategi pembelajaran matematika bagi siswa tunarungu kelas I SLB.

## **2. Pertanyaan Penelitian**

### **a. Berkenaan dengan kondisi obyektif pelaksanaan pembelajaran matematika bagi siswa tunarungu di kelas satu SLB.**

Untuk memperoleh gambaran tentang kondisi tersebut, selanjutnya dirumuskan dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut :

Bagaimana kondisi obyektif pelaksanaan pembelajaran matematika bagi siswa tunarungu kelas satu SLB ? :

Selanjutnya dibuat menjadi dua sub pertanyaan sebagai berikut:

- 1) Bagaimana kondisi obyektif partisipasi siswa tunarungu kelas satu dalam pembelajaran matematika ?
- 2) Bagaimana kondisi obyektif pelaksanaan pembelajaran matematika bagi siswa tunarungu di kelas satu ?

### **b. Berkenaan dengan pengembangan strategi pembelajaran matematika bagi siswa tunarungu.**

Untuk memperoleh gambaran tentang pengembangan strategi tersebut, selanjutnya dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut :

Strategi pembelajaran matematika seperti apa yang bermakna bagi siswa tunarungu kelas satu ?



### **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui kondisi obyektif pembelajaran matematika yang kurang bermakna bagi siswa tunarungu dan menemukan strategi pembelajaran matematika yang bermakna bagi siswa tunarungu kelas satu di SLB.

Adapun penelitian tersebut dilaksanakan bertujuan untuk :

1. Mengetahui kondisi obyektif pelaksanaan pembelajaran matematika bagi siswa tunarungu di kelas satu SLB.

Adapun data yang diperlukan untuk mengetahui kondisi tersebut adalah: Hasil observasi dan wawancara tentang partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika, dan tentang pelaksanaan pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru di kelas satu SLB.

2. Menemukan strategi pembelajaran matematika yang bermakna bagi siswa tunarungu kelas satu.

Adapun data yang diperlukan untuk menemukan strategi tersebut adalah: Melakukan tindakan kolaborasi antara guru dan peneliti dalam pembelajaran matematika yang bermakna bagi siswa tunarungu kelas satu SLB.

### **D. Definisi Konsep**

Pada penelitian ini mengkaji pengembangan strategi pembelajaran matematika pada siswa tunarungu, melalui penelitian tindakan kolaboratif dalam mengembangkan strategi pembelajaran matematika yang bermakna bagi siswa tunarungu kelas satu di SLB YPAC Sumatera Barat Padang.

Untuk mempejelas definisi konsep yang digunakan dalam penelitian ini perlu dikemukakan penjelasan tentang strategi pembelajaran matematika yang bermakna bagi siswa tunarung tersebut adalah sebagai berikut

**Yang dimaksud dengan strategi pembelajaran matematika bagi siswa tunarungu adalah:** Menciptakan kondisi pembelajaran matematika yang bermakna bagi siswa tunarungu yaitu dengan perencanaan yang didasarkan atas hasil analisis perkembangan individu siswa. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan komunikasi secara terpadu, keterarah wajahan, keterarah suaraan, memanfaatkan sisa pendengaran, dengan mengembangkan kemampuan bahasa-bicara dan memanfaatkan modalitas yang dimiliki siswa secara reflektif- situasional, agar hasil belajar matematika siswa tunarungu lebih meningkat dan dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

**Yang dimaksud dengan siswa Tunarungu dalam penelitian ini adalah :** Siswa yang mengalami gangguan pendengaran atau tunarungu, belum pernah mendapatkan tes pendengaran dan sampai saat ini tidak menggunakan alat bantu dengar. Gangguan pendengaran yang dialami anak diperkirakan tergolong kategori kehilangan pendengaran taraf sedang. Anak tersebut tidak mengalami gangguan penyerta lain, baik secara fisik maupun mental intelektual. Jumlah siswa tunarungu di kelas satu yang diteliti sebanyak tiga orang, terdiri dari dua orang laki-laki dan satu orang perempuan, usia mereka rata-rata 9 tahun.



## **E. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja guru pendidikan luar biasa di SLB YPAC Sumatera Barat, tingkat dasar di kelas satu. Dalam merencanakan dan melaksanakan strategi pembelajaran matematika bagi siswa tunarungu kelas satu. Selanjutnya hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh guru-guru di SLB lainnya, sebagai bahan kajian untuk meningkatkan mutu pendidikannya dalam mengembangkan strategi pembelajaran matematika yang bermakna di sekolah luar biasa.

## **F. Metode dan Prosedur Penelitian**

### **1. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif

### **2. Prosedur Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dalam dua langkah:

*Langkah pertama* adalah pengamatan tentang kondisi obyektif pembelajaran matematika bagi siswa tunarungu kelas satu SLB, melalui observasi, wawancara dan analisis dokumen, untuk mengetahui partisipasi siswa tunarungu kelas satu dalam pembelajaran matematika, dan pelaksanaan pembelajaran matematika yang dilakukan guru.

*Langkah kedua* adalah melaksanakan tindakan kolaborasi dalam pembelajaran matematika, untuk menentukan strategi pembelajaran matematika yang bermakna bagi siswa tunarungu kelas satu.

### **3. Subyek Penelitian**

Subyek yang dijadikan informan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Informen inti adalah seorang guru kelas yang mengajar siswa tunarungu kelas dasar satu SLB. Guru tersebut berlatar belakang pendidikan S1 PLB, telah mengajar di kelas satu selama dua tahun. Adapun aspek yang diteliti adalah, kondisi obyektif dalam melaksanakan pembelajaran matematika di dalam kelas.
- b. Informen tambahan adalah siswa tunarungu kelas dasar satu SLB sebanyak tiga orang. Aspek yang diteliti adalah, partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika, perkembangan psikologis, kemampuan bahasa-bicara yang berkaitan dengan konsep matematika.

### **4. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian adalah Sekolah Luar Biasa YPAC Sumatera Barat, berlokasi di Jl Bhakti No 14 Parak Kopi Alai Padang Utara. Bangunan utama berlantai dua, lantai satu digunakan untuk ruang kelas terdiri dari 13 kelas, WC dan Gudang, lantai dua digunakan untuk keterampilan binawicara, terapi okupasi, fisioterapi dan ruang serba-guna.

Dibelakang bangunan utama terdapat ruang keterampilan, rumah penjaga sekolah, musola. Kelas keterampilan terdiri dari keterampilan tataboga dan tatabusana untuk siswa yang sudah remaja.

SLB-YPAC adalah sekolah yang dikelola oleh yayasan dengan memberikan layanan pendidikan terhadap berbagai jenis kelainan yaitu tunanaranta, tunarungu, tunadaksa dan tunagrahita.

Seting penelitian dilaksanakan di kelas dasar I tunarungu : Ruang kelas I berukuran 5 x 4 meter persegi, berada di sudut gedung, cahaya yang masuk hanya dari dua arah yaitu dari sebelah kiri dan belakang bangku siswa, dikelilingi oleh jendela kaca-nako setengah bangunan, dilindungi oleh gording berwarna biru telur asin. Tempat duduk terdiri dari tiga buah meja dan kursi dibentuk leter U di depan terdapat papan tulis dan gambar-gambar buah-buahan, abjad jari dan sebuah kalender. Dinding pembatas kelas sebelah kanan dibuat dari triplek sekaligus sebagai papan tulis, suasana kelas-kelas kurang tenang, kadang-kadang ada suara-suara bising, suara teriakan siswa dari kelas sebelah atau siswa yang iseng sambil lewat memukul dinding triplek.

Alokasi waktu mata pelajaran matematika di dalam struktur kurikulum pendidikan khusus (KBK 2004), tercantum 2 jam pelajaran per minggu, setiap jam pelajaran 35 menit (2 x 35 menit). Kegiatan belajar untuk kelas I mulai pukul 8.00 s/d 11.30 dengan waktu istirahat 30 menit. Pembelajaran matematika dilakukan pada jam pertama yaitu mulai pukul 8.00 – 9.10 setiap hari Rabu. Alasan guru menempatkan waktu belajar matematika pada pagi hari adalah agar siswa memulai belajar dalam kondisi masih segar, karena pelajaran matematika memerlukan konsentrasi yang lebih baik dibanding dengan pelajaran lainnya.

#### **4. Instrumen dan Cara Pengumpulan Data**

##### **a. Instrumen Penelitian**

Dalam penelitian ini yang menjadi instrumen adalah peneliti sendiri. Untuk mengumpulkan data digunakan: 1) Pedoman Observasi, 2) Pedoman Wawancara, dan 3) Studi dokumentasi

##### **b. Cara Pengumpulan Data**

Suatu survey yang komprehensif mengenai metode-metode pengumpulan data. Menurut Walker (1982, dalam Siswo Hardjono 1997 :69) “Seorang guru dalam melaksanakan tindakan, memberikan garis besar metode, catatan lapangan, rekaman, observasi, wawancara”. Adapun cara pengumpulan data pada penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk memperoleh data tentang kondisi obyektif pembelajaran matematika bagi siswa tunarungu kelas satu SLB, digunakan teknik observasi dan wawancara.
- 2) Untuk memperoleh data tentang pelaksanaan pembelajaran matematika yang bermakna bagi siswa tunarungu kelas satu SLB, digunakan tindakan kolaborasi antara guru dan peneliti.

#### **5. Analisis Data**

Analisis data dilakukan melalui monitoring, diskusi, menginventaris peristiwa, berapa sering guru dan atau siswa melakukan sesuatu, sehingga dapat dideskripsikan apa yang sebenarnya terjadi. Dalam analisis tersebut digunakan triangulasi yaitu memadukan antara data hasil observasi, wawancara atau

dekumen dengan tindakan yang dilakukan. Elliot dan Adelman 1973 dalam Siswo Hardjono (1997:78) Analisis data meliputi hal sebagai berikut :

- a. Monitoring diri sendiri berdasarkan catatan harian pada setiap akhir kegiatan.  
Apakah penelitian masih tetap pada jalur permasalahan semula atau beralih fokus
- b. Monitoring rekan sejawat, reaksi kritik pada saat presentasi, diharapkan ada kritik yang membangun untuk mendorong peneliti
- c. Monitoring dari siswa, umpan balik dari siswa, bagaimana perasaan mereka, bagaimana pandangan mereka dan pemahaman mereka tentang materi ajar yang diterimanya
- d. Monitoring bersama secara kolaborasi.

Melaksanakan analisis data dalam penelitian tindakan, dilakukan melalui diskusi mengenai criteria dan bidang-bidang yang memerlukan perhatian maupun peristiwa-peristiwa perilaku khusus. Analisis berkaitan dengan pemberian makna kepada apa yang terjadi dalam kehidupan sebenarnya. Menginventarisasi peristiwa-peristiwa yang terjadi selama kegiatan penelitian.

