

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Keterampilan berhitung harus dimiliki oleh setiap orang karena keterampilan berhitung selalu digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Dasar dari keterampilan berhitung adalah mengenal lambang bilangan, memahami konsep lambang bilangan untuk kemudian dapat menerapkannya dalam kepentingan berhitung.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di salah satu SLB Tunarungu di Lembang didapat informasi bahwa terdapat seorang murid belum memahami lambang bilangan, sehingga mengalami kesulitan pada mata pelajaran matematika. Seharusnya anak tersebut telah memahami atau setidaknya mengenal lambang bilangan namun saat ini ia tertinggal dari teman-temannya yang telah mengenal dan memahami lambang bilangan.

Hal ini mendorong peneliti untuk mengajarkan konsep lambang bilangan pada anak dengan menggunakan media yang interaktif dan menarik bagi anak. Lambang bilangan yang diajarkan berkisar antara satu sampai sepuluh yang sesuai dengan dengan kurikulum tentang pengajaran lambang bilangan pada tingkat Sekolah Dasar.

Lambang bilangan identik dengan angka, namun menurut sejarah ketika orang melakukan kegiatan membilang atau mencacah kebingungan untuk memberikan lambang bilangannya, kemudian dibuatlah sistem numerasi

yaitu sistem yang terdiri dari numeral (lambang bilangan/angka) dan number (bilangan). Sistem numerasi adalah aturan untuk menuliskan bilangan dengan menggunakan sejumlah lambang bilangan.

Bilangan itu sendiri adalah sesuatu yang sulit untuk didefinisikan. Satu lambang bilangan menggambarkan satu bilangan. Setiap bilangan mempunyai banyak nama. Misal bilangan 1 mempunyai nama bilangan satu. Bilangan 12 mempunyai nama bilangan dua belas, terdiri dari lambang bilangan 1, dan 2. Bilangan 125 mempunyai nama bilangan seratus dua puluh lima, terdiri dari lambang bilangan 1, 2, dan 5.

Pemahaman konsep lambang bilangan ini perlu untuk dikembangkan, karena akan berdampak pada proses penghitungan atau proses belajar berhitung dikemudian hari. Oleh karena itu, diperlukan penggunaan media yang interaktif yang dapat menyalurkan pesan secara efektif, efisien, dan bernilai praktis sebagai cara yang tepat agar anak dapat memahami konsep lambang bilangan dengan waktu yang singkat sesuai dengan kemampuan yang dimiliki.

Media yang diduga dapat membantu meningkatkan pemahaman konsep lambang bilangan adalah media *Adobe Flash*. Media *Adobe Flash* yaitu salah satu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan *Adobe System*. *Adobe Flash* menjadi media yang dipilih untuk mengenalkan lambang bilangan, karena *Adobe Flash* merupakan media animasi interaktif sehingga menarik bagi anak dan diharapkan dapat membantu meningkatkan minat belajar pada anak.

Keberadaan *Adobe Flash* di dunia teknologi informatika menjadi andalan baik dalam bentuk media interaktif maupun sebagai *software*. Penggunaan *Adobe Flash* dipilih untuk menjadi bahan penelitian didasari oleh keunggulan *Adobe Flash* sebagai media interaktif, dan keunggulan tersebut akan diujicobakan kepada anak tunarungu sebagai anak yang memiliki hambatan pendengaran dan lebih mengutamakan aspek visual sebagai media penerimaan informasi. Hal ini sesuai dengan karakter *Adobe Flash* yang menampilkan gambaran visual yang menarik dan dikemas sesederhana mungkin tanpa mengenyampingkan aspek edukasi dan kreativitas dalam setiap bagian medianya. Sehingga diharapkan dapat membantu anak tunarungu untuk memahami konsep lambang bilangan.

B. RUMUSAN MASALAH

Permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :
Apakah penggunaan media *adobe flash* dapat meningkatkan pemahaman konsep lambang bilangan pada anak tunarungu tingkat sekolah dasar ?

C. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut :

- a. Mengetahui gambaran kemampuan anak tunarungu dalam memahami konsep lambang bilangan sebelum menggunakan *adobe flash*.
- b. Memperoleh hasil tentang pengaruh penggunaan media *adobe flash* dalam meningkatkan pemahaman konsep lambang bilangan pada anak tunarungu tingkat Sekolah Dasar (SD) di SLB ABCD dan Autis YPLAB Lembang.

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

- a. Bagi murid : media ini diharapkan dapat membantu meningkatkan pemahaman terhadap konsep lambang bilangan
- b. Bagi sekolah : dengan dilakukannya penelitian menggunakan media *Adobe Flash* ini diharapkan dapat menjadi salah satu sarana pembelajaran yang dapat digunakan di sekolah.
- c. Bagi orang tua : memperkenalkan media yang diharapkan lebih efektif menarik minat anak untuk belajar.

D. ASUMSI

Penelitian ini dilakukan berdasarkan asumsi mengenai karakteristik ketunarunguan dan pentingnya pembelajaran menggunakan media pembelajaran. Menurut Dwidjosumarto dalam (Somantri, 1995:74) mengemukakan bahwa:

Ketunarunguan adalah : Seseorang yang tidak atau kurang mampu mendengar suara dikatakan tunarungu. Ketunarunguan dibedakan menjadi dua kategori yaitu tuli (*deaf*) dan kurang dengar (*hard of hearing*). Tuli adalah mereka yang indera pendengarannya mengalami kerusakan, tetapi masih dapat berfungsi untuk mendengar baik dengan maupun tanpa menggunakan alat bantu dengar (*hearing aid*).

Berdasarkan pengertian ketunarunguan tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa anak tunarungu memiliki hambatan dalam pendengarannya sehingga memerlukan pendidikan khusus. Jika dikaitkan dengan kemampuan kognitif, anak tunarungu relatif memiliki kemampuan intelektual sama dengan anak mendengar, akan tetapi perkembangan kognitifnya mengalami hambatan dibanding dengan anak mendengar karena

anak tunarungu mengalami kesulitan dalam proses pembentukan pengertian. Penyebab inti yang membedakannya adalah kemampuan bahasa sebagai akibat perkembangan berpikir anak secara fungsional mengalami keterbatasan atau hambatan.

Keterbatasannya dalam menerima berbagai informasi menyebabkan pula daya imajinasi atau abstraksi kurang berkembang yang memberikan dampak terhadap hambatan dalam perkembangan intelegensinya.

Dilihat dari karakteristik anak tunarungu tersebut, tidak bisa dipungkiri bahwa anak tunarungu dalam proses pembelajarannya lebih mengandalkan aspek visual untuk menerima segala bentuk rangsangan atau informasi yang masuk. Untuk itu penggunaan media interaktif sebagai salah satu alternatif yang digunakan dalam proses pembelajaran bagi anak tunarungu.

Proses belajar mengajar pada hakekatnya merupakan suatu proses interaksi antara siswa dengan guru. Interaksi dalam pembelajaran itu dapat berjalan dengan baik, apabila dibantu dengan media (alat bantu). Melalui media dalam proses pembelajaran diharapkan terjadi persepsi yang sama antara siswa dan guru.

Beberapa ahli mendefinisikan pengertian media pembelajaran sebagai berikut: menurut Gagne (Sadiman, 2003 : 6) menyatakan bahwa “Media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat

merangsangnya untuk belajar”. Demikian pula yang dikemukakan oleh Briggs (Sadiman, 2003 : 6) berpendapat bahwa “Media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar, seperti buku, film, kaset”.

Berkenaan dengan hal ini Sadiman, A. (2003 : 16) mengemukakan manfaat media sebagai berikut:

1. Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistik.
2. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera.
3. Dengan menggunakan media pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat diatasi sikap pasif anak didik.
4. Memberikan perangsangan, pengalaman, dan menimbulkan persepsi yang sama pada siswa yang mempunyai sifat, pengalaman yang berbeda.

Berdasarkan asumsi-asumsi yang diungkap para ahli di atas, maka dapat memperkuat permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini, yaitu:

1. Penggunaan media *Adobe Flash* sesuai dengan karakteristik anak tunarungu sebagai siswa yang lebih mengutamakan penggunaan visual dalam pembelajaran.
2. *Adobe Flash* sebagai multimedia yang diharapkan dapat membantu meningkatkan pemahaman konsep lambang bilangan untuk anak tunarungu.

Hal tersebut semakin memperkuat peneliti untuk menggunakan media *Adobe Flash* dalam pembelajaran sehingga dapat melihat respon siswa dan diharapkan kemampuan siswa dalam memahami konsep lambang bilangan menjadi semakin optimal.

E. HIPOTESIS

Hipotesis penelitian ini adalah penggunaan media *adobe flash* dapat meningkatkan pemahaman konsep lambang bilangan satu sampai sepuluh pada anak tunarungu tingkat Sekolah Dasar di SLB ABCD dan Autis YPLAB Lembang.

F. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan subjek tunggal (*single subject research*), yaitu suatu metode yang bertujuan untuk memperoleh data yang diperlukan dengan melihat ada tidaknya dampak/hasil yang akan terjadi dari suatu perlakuan (intervensi atau treatment) yang diberikan. Penggunaan *single subject research* pun bertujuan untuk mengidentifikasi besarnya pengaruh dari suatu perlakuan (intervensi) yang diberikan kepada individu secara berulang-ulang.

Tawney dan Gast (1984:10) mengemukakan bahwa *single subject research* merupakan sebagian dari bagian yang integral dari analisis tingkah laku (*behavior analytic*). *Single subject research* mengacu pada strategi penelitian yang dikembangkan untuk mendokumentasikan perubahan tingkah laku subjek secara individual. Melalui seleksi yang akurat dari pemanfaatan pola desain kelompok yang sama, hal ini memungkinkan untuk memperlihatkan hubungan fungsional antara perlakuan dari perubahan tingkah laku.

Sunanto, J. (1995: 135) menjelaskan bahwa : “desain subjek tunggal biasanya digunakan dalam penyelidikan perubahan tingkah laku dari

seseorang yang timbul sebagai akibat beberapa intervensi atau treatment dan dapat dipakai apabila ukuran sampel adalah satu”.

G. LOKASI DAN SUBJEK PENELITIAN

1. Lokasi Penelitian

Lokasi yang diambil dalam penelitian ini adalah SLB ABCD dan Autis YPLAB Lembang.

2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian yang diteliti adalah seorang anak tunarungu berusia 10 tahun dengan inisial S, duduk di kelas III Sekolah Dasar SDLB.

Anak tunarungu ini masih kesulitan untuk memahami jika ada **satu buah benda**, maka itu mewakili dari bentuk lambang bilangan **1** dan cara penulisannya adalah **satu**. Pelaksanaan treatment dilakukan di ruang kelas dan berlangsung di luar jam pelajaran dengan menggunakan media *adobe flash* yang dibantu oleh guru kelas.

Penentuan subjek yang akan diteliti sangat penting karena berhubungan dengan sumber data yang akan diperlukan. Subjek yang diambil dalam penelitian ini sebanyak satu orang siswa tunarungu yang duduk di kelas III SD SLB ABCD dan Autis YPLAB Lembang. Pertimbangan siswa tersebut dijadikan subjek penelitian karena subjek belum mampu memahami konsep lambang bilangan satu sampai sepuluh. Alasan utama mengapa yang diajarkan adalah pemahaman konsep lambang bilangan satu sampai sepuluh, karena menurut guru yang

bersangkutan dalam pembelajaran SD kelas 1, baru diajarkan pengenalan lambang bilangan satu sampai sepuluh.

