

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dewasa ini pemanfaatan komputer dapat dirasakan oleh kalangan umum. Persaingan pesat terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi mengharuskan semua orang untuk mampu menguasai bidang tersebut. Tidak hanya orang normal pada umumnya yang merasakan pemanfaatan komputer, namun siswa tunanetra pun dapat mengakses komputer dengan baik. Pada umumnya para ahli yakin bahwa kehilangan penglihatan bukan berarti siswa tunanetra tidak bisa berkembang seperti siswa lain pada umumnya. Hallahan dan Kauffman (Tarsidi, 2009: 25) mengemukakan bahwa:

Perbedaan penting antara perkembangan konsep anak tunanetra dan anak awas, khususnya untuk konsep obyek fisik adalah bahwa anak tunanetra mengembangkan konsepnya terutama melalui pengalaman faktual, sedangkan anak awas melalui pengalaman visual.

Menurut Jernigan (PERTUNI, 2013) merumuskan definisi ketunanetraan sebagai berikut: *“An individual may properly be said to be “blind” or a “blind person” when he has to devise so many alternative techniques - that is, if he is to function efficiently - that his pattern of daily living is substantially altered”*. Terkait hal itu Tarsidi (PERTUNI, 2013) menyatakan bahwa:

Ini berarti bahwa teknik alternatif adalah cara khusus, baik dengan ataupun tanpa alat bantu khusus yang memanfaatkan indera-indera *nonvisual* atau sisa indera penglihatan untuk melakukan suatu kegiatan yang normalnya dilakukan dengan indera penglihatan. Teknik-teknik alternatif itu diperlukannya dalam berbagai bidang kegiatan seperti dalam membaca dan menulis, bepergian, menggunakan komputer, menata rumah, menata diri, dan lain-lain. Kadang-kadang teknologi diperlukan untuk membantu menciptakan teknik-teknik alternatif tersebut.

Keterbatasan bukanlah suatu hambatan untuk menunjukkan suatu

keaktivitas dalam dunia persaingan yang bersifat global tersebut. Siswa

DIKDIK MANTERA WIGUNA, 2013

Pengaruh Software Balaboika terhadap Peningkatan kemampuan Mengakses sumber Belajar Elektronik Pada siswa Tuna netra di SLB NEGERI A KOTA BANDUNG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

tunanetra sendiri adalah siswa yang mengalami gangguan pada indera penglihatannya. Namun kekurangan siswa tunanetra tidak menjadi hambatan untuk berkembang dan mengoptimalkan kemampuannya. Mereka masih bisa mengoptimalkan indera-indera yang lainnya seperti indera pendengaran dan perabaan. Menurut Tarsidi (PERTUNI, 2013) mengemukakan bahwa:

Indera pendengaran dan perabaan merupakan saluran penerima informasi yang paling efisien sesudah indera penglihatan. Oleh karena itu, teknik alternative itu pada umumnya memanfaatkan indera pendengaran dan/atau perabaan. Sejalan dengan hal ini, untuk memungkinkan orang tunanetra mengakses komputer, teknik alternative yang telah dikembangkan adalah yang memanfaatkan speech technology dan refreshable Braille display.

Dengan mengoptimalkan potensi yang ada, terutama melalui indera pendengaran, maka siswa tunanetra akan dapat mampu mengoperasikan komputer seperti siswa lain pada umumnya.

Salah satu kebutuhan tunanetra baik dalam proses pembelajaran ataupun aktivitas sehari-harinya adalah dalam hal mengakses sebuah informasi, khususnya dalam mengakses sumber belajar. Sumber belajar merupakan salah satu sumber bagi mereka untuk mendapatkan berbagai informasi, referensi bahan materi pelajaran, yang diantaranya bisa didapat dari berbagai media cetak maupun dari media elektronik. Dalam hal ini salah satunya adalah sumber belajar yang diakses dari media elektronik komputer. Tentunya dalam mengakses sumber belajar dari media elektronik komputer tersebut siswa tunanetra memerlukan alat bantu yang bersifat auditif. Oleh karenanya aspek *audio* merupakan aspek yang sangat vital untuk siswa tunanetra, maka alat bantu yang bersifat auditif perlu dikembangkan guna sebagai penunjang dalam meningkatkan kemandirian dan kemampuan siswa tunanetra dalam mengakses sumber belajar dari media elektronik komputer.

Saat ini salah satu alat bantu berupa *audio* yang bisa digunakan untuk mengakses komputer oleh siswa tunanetra adalah *software* yang bernama *Job Access With Speech* (JAWS). Namun salah satu kekurangan dari *software*

JAWS tersebut adalah hanya bisa diakses di sebuah komputer, baik *Personal Computer* (PC) atau netbook/notebook, serta informasi yang dapat didengarkan saat itu juga tidak bisa disimpan dalam format *audio* untuk diakses dihari kemudian ataupun diakses di media lain, terkecuali saat mereka menggunakan komputer lagi. Selain itu dialek dari suara JAWS tersebut kebanyakan menggunakan *vocal* bahasa asing, sehingga tidak mudah untuk memahami apa yang dibacakan oleh *software* tersebut, terutama bagi mereka yang kurang pemahamannya terhadap bahasa asing (*Listening*).

Berdasarkan pengamatan oleh peneliti pada waktu pelaksanaan Program Latihan Profesi (PLP) pada bulan Februari 2012, di Sekolah Luar Biasa Negeri Bagian A (SLBN-A) Kota Bandung banyak ditemui siswa tunanetra yang mengalami kesulitan dalam mengakses sumber belajar dari media elektronik komputer. Meskipun tersedianya alat bantu dengan *software* JAWS, namun siswa tunanetra masih tetap mengalami kesulitan dalam menggunakannya. Sehingga minat baca tunanetra dengan menggunakan teknologi komputer semakin berkurang, bahkan dalam hal pelajarannya pun, seperti pada pelajaran Teknologi Informasi Komunikasi (TIK) terkadang banyak siswa yang suka bolos.

Peneliti mencoba melakukan sebuah penelitian ini dengan tujuan untuk mempermudah dan meningkatkan kemampuan siswa tunanetra dalam mengakses sumber belajar dari media elektronik komputer. Maka untuk mencapai semua itu memerlukan suatu alat bantu. Salah satu produk teknologi saat ini yang dianggap bisa dimanfaatkan sebagai alat bantu berupa *audio* tersebut adalah sebuah *software* yang bernama *Balabolka*. Pada awalnya *software* *Balabolka* merupakan *software* yang diciptakan untuk mempermudah belajar *listening* bahasa Inggris. Akan tetapi peneliti disini mencoba memanfaatkan *software* tersebut sebagai media/alat bantu tunanetra untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam mengakses sumber belajar dari media elektronik komputer berupa teks digital. Teks yang dioperasikan di dalam *software* *Balabolka* bisa di-convert ke dalam bentuk suara dan bisa

disimpan/save dalam format *audio* seperti: *MPEG Layer 3 (MP3)*, *MPEG Layer 4 (MP4)*, *Wave Form Audio Format (WAV)*, *Windows Media Audio (WMA)*, dan jenis format *audio* lainnya. Tentunya juga pengoperasian *software Balabolka* ini masih didukung oleh *software JAWS* dalam penggunaannya.

Peneliti mencoba membuat sebuah inovasi pada *software Balabolka* tersebut dengan cara menggabungkannya dengan sebuah *software* lainnya yang bernama *Vocalizer Damayanti*. *Software Vocalizer Damayanti* ini merupakan sebuah *software* dimana digunakan sebagai *vocal/suara* dengan dialek bahasa Indonesia pada penggunaan *software Text To Speech (TTS)*, seperti pada *software JAWS* dan *software TTS* lainnya. Dengan demikian suara yang didengarkan pun akan lebih mudah dipahami oleh siswa, karena bahasa Indonesia di SLBN-A Kota Bandung merupakan bahasa sehari-hari yang sering mereka gunakan dalam berkomunikasi.

Di dalam penggunaan *software Balabolka* ini, sumber belajar yang didapat dari media elektronik komputer berupa teks digital (file teks) bisa di-convert ke dalam bentuk suara, kemudian disimpan/save dalam berbagai format *audio* seperti: MP3, WAV, dan WMA yang nantinya bisa diakses di media lain yang lebih praktis seperti: *handphone*, MP4, dan MP3. Selain itu *software Balabolka* ini merupakan jenis *software freeware*, dimana perangkat lunak komputer tersebut berhak cipta yang gratis digunakan tanpa batasan waktu tertentu. Hak cipta mereka atas pembuatan *software Balabolka* ini sebagai pengembang dan memiliki kontrol terhadap pengembangan selanjutnya. *Freeware* juga didefinisikan sebagai program apapun yang didistribusikan gratis, tanpa biaya tambahan. Dengan demikian para pengguna *software Balabolka* ini tidak perlu membelinya, bisa mendapatkannya secara gratis. Dengan penggunaan *software Balabolka* ini, diharapkan siswa tunanetra dapat terbantu untuk mempermudah dan meningkatkan kemampuan mereka dalam mengakses sumber belajar dari media elektronik komputer secara ekonomis, mudah, dan praktis.

Berdasarkan alasan itu, peneliti merasa terpanggil dan tertarik mengadakan penelitian ini dengan judul **“Pengaruh *Software Balabolka* terhadap Peningkatan Kemampuan Mengakses Sumber Belajar Elektronik pada Siswa Tunanetra di SLB Negeri A Kota Bandung”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil pengamatan dan observasi di lapangan, peneliti menemukan masalah-masalah yang teridentifikasi dalam penelitian ini diantaranya:

1. Di SLBN-A Kota Bandung banyak ditemui siswa tunanetra yang mengalami kesulitan dalam mengakses sumber belajar dari media elektronik komputer.
2. Sumber belajar berupa teks digital yang diakses dari media elektronik komputer dengan bantuan *software* JAWS tidak bisa disimpan dalam format *audio* untuk diakses di media pemutar *audio* lain yang lebih praktis seperti: *handphone*, MP4, dan MP3.
3. Kesulitan siswa tunanetra dalam memahami suara/*vocal* dengan dialek inggris dalam penggunaan program JAWS.
4. Belum adanya pemanfaatan alat bantu *software Text To Speech* (TTS) dalam mengakses sumber belajar dari komputer yang dalam pengaplikasiannya bisa menggunakan *vocal* bahasa Indonesia, serta bisa di-*convert* ke dalam bentuk suara dan bisa disimpan dalam berbagai format *audio* seperti: MP3, WAV, dan WMA yang nantinya bisa diakses di media lain yang lebih praktis seperti: *handphone* dan MP3.

C. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi hanya pada kemampuan siswa tunanetra dalam mengakses sumber belajar dari media elektronik komputer berupa teks digital (file teks) dengan menggunakan alat bantu *software Balabolka*, yaitu:

1. Pemahaman siswa tunanetra terhadap *software Balabolka* dalam mengakses sumber belajar dari media elektronik komputer.
2. Penggunaan *software Balabolka* dalam mengakses sumber belajar dari media elektronik komputer pada siswa tunanetra.
3. Kemampuan siswa tunanetra dalam mengakses sumber belajar dari media elektronik komputer dengan menggunakan *software Balabolka*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalahnya sebagai berikut “Bagaimanakah pengaruh *software Balabolka* terhadap kemampuan mengakses sumber belajar dari media elektronik komputer berupa teks digital pada siswa tunanetra di SLBN-A Kota Bandung?”

E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

a. Tujuan Umum

Untuk mendapatkan media asistif alternatif agar siswa tunanetra mendapatkan kemudahan dalam mengakses sumber belajar dari media elektronik komputer.

b. Tujuan Khusus

Untuk mengetahui pengaruh *software Balabolka* yang dimanfaatkan untuk mengakses sumber belajar dari media elektronik komputer pada siswa tunanetra di SLBN-A Kota Bandung.

2. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

a. Manfaat Teoretis

Secara teori hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pemikiran dalam upaya mengembangkan konsep alat bantu ataupun media pembelajaran bagi siswa tunanetra.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi Siswa

Dengan penggunaan alat bantu *software Balabolka* diharapkan siswa dapat termotivasi untuk meningkatkan hasil belajar, agar lebih siap menghadapi masa depan.

2) Bagi Guru

Diharapkan dapat membantu menambah wawasan dan pengalaman dalam usaha mengembangkan/mengoptimalkan media pembelajaran ataupun alat bantu yang ada bagi siswa tunanetra.

3) Bagi Sekolah

Akan merupakan suatu keberhasilan apabila sekolah tersebut mampu mengoptimalkan ilmu dan hasil belajar siswanya melalui pemanfaatan sarana dan prasarana yang ada, baik itu berupa media pembelajaran ataupun alat bantu, sehingga keinginan sekolah untuk meningkatkan mutu pendidikannya dapat terlaksana dengan baik.

4) Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat menarik minat peneliti lain untuk meneliti hal-hal lain yang berkaitan dengan pemanfaatan suatu alat bantu ataupun media pembelajaran secara lebih mendalam lagi. Sehingga hasil penelitian ini akan menjadi sumbangan besar dalam dunia pendidikan, khususnya dalam kegiatan pembelajaran bagi siswa tunanetra.