

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Komputer sebagai hasil kemajuan teknologi semakin hari semakin erat kaitannya dengan aktivitas manusia bahkan telah menjadi kebutuhan penting bagi setiap organisasi, lembaga maupun perorangan. Karena penggunaan komputer dapat membuat tugas-tugas kita dalam rumah tangga, pergaulan sosial, pendidikan, perkantoran, perdagangan dan kegiatan ekspor/impor menjadi lebih efektif, mudah, cepat dan akurat (Basuki, 2003).

Dalam dunia pendidikan komputer telah menjadi suatu ilmu dan teknologi yang tidak dapat terpisahkan. Penggunaan komputer tidak terbatas pada bidang administrasi, keuangan, kesiswaan, dan ketatalaksanaan organisasi tetapi banyak bahan-bahan pelatihan yang dirancang dengan memanfaatkan teknologi komputer. Menurut Arsyad dalam Ismayani (2003) beberapa kekuatan komputer yang digunakan untuk tujuan-tujuan pendidikan sebagai berikut: 1) komputer dapat mengakomodasi siswa yang lamban menerima pelajaran, karena ia dapat memberi iklim yang lebih bersifat afektif dengan cara yang lebih individual, tidak pernah lupa, tidak pernah bosan, sangat sabar dalam menjalankan instruksi seperti yang diinginkan program yang digunakan, 2) Komputer dapat merangsang siswa untuk mengerjakan latihan, melakukan kegiatan laboratorium atau simulasi karena tersedianya animasi grafik, warna, dan

memungkinkan tunanetra dapat melakukan sendiri secara leluasa dalam memperoleh informasi yang lebih banyak yang ia butuhkan dengan memanfaatkan teknologi komputer.

Perkembangan Teknologi Komputer yang sangat menunjang tunanetra dalam mengakses komputer adalah dengan dikembangkannya program suara yang memadukan antara program pembaca layar atau *screen reader* dengan *speech synthesizer*. Pembaca layar atau *Screen reader*, yaitu suatu program yang mengatur/mengarahkan apa-apa yang perlu dibaca dengan disuarakan dari tampilan *desktop* atau suatu halaman lembar kerja yang mencakup teks, abjad, angka, icon, menu, simbol, tanda baca dan tombol kontrol.

Definisi di atas mengacu pada pengertian *screen reader* menurut *The Alliance for Technology Access (2000)* "*Screen reader is a software that works together with a speech synthesizer to read aloud everything contained on a computer screen, including icons, menus, text, punctuation, and control buttons*".

Pada program *screen reader* ini sekaligus dilengkapi dengan *speech synthesizer* yang berfungsi merubah/memproses data menjadi suara. Bunyi atau suara yang dihasilkan pada komputer tersebut merupakan sintesis suara yang sifatnya monoton (Tarsidi, 2005). Karena layar monitor kurang dapat diakses bagi pengguna komputer tunanetra, khususnya tunanetra berat, maka program pembaca layar atau *screen reader* ini digunakan untuk memverbalisasikan atau menyuarakan tulisan

yang ada pada tampilan layar monitor termasuk nama-nama dan deskripsi dari tombol kontrol, menu, angka dan teks beserta tanda-tanda bacanya.

Komputer yang dilengkapi dengan *Screen reader* memungkinkan pengguna komputer tunanetra memahami apa yang diketik, membaca kembali dan mengeditnya (Moulton, 2004).

Penguasaan terhadap keterampilan komputer memungkinkan tunanetra lebih mandiri dan lebih memiliki pengetahuan yang luas. Menurut Basuki (2003), kehadiran komputer lebih terasa manfaatnya bagi tunanetra terutama dalam hal perolehan informasi dan surat menyurat. Melalui internet yang diakses dengan komputer yang dilengkapi dengan program pembaca layar atau *screen reader* dan/atau *Braille display*, tunanetra dapat melakukan sendiri kegiatan komunikasi dan pencarian informasi tanpa harus dibantu atau dibacakan orang lain.

Berdasarkan studi pendahuluan terhadap sebuah yayasan yang bergerak dalam bidang pengembangan sumber daya tunanetra yang telah melaksanakan dan mengembangkan pelatihan keterampilan komputer bagi siswa-siswa tunanetra di Jakarta, diketahui bahwa dalam pelatihan komputer bagi siswa tunanetra terdapat suatu perbedaan dibanding pelatihan komputer pada umumnya. Perbedaan yang sangat spesifik yaitu bahwa pelatihan komputer ini menggunakan program *screen reader* yang berfungsi merubah output dalam bentuk suara sebagai pengganti fungsi monitor. Sehingga pelatihan keterampilan komputer bagi tunanetra ini memerlukan suatu metode pengajaran khusus.

Selanjutnya hasil wawancara terhadap kepala seksi pendidikan dan pelatihan komputer pada Yayasan tersebut menyebutkan bahwa sejak tahun 1992 telah memberikan pelatihan keterampilan komputer bagi siswa-siswa tunanetra baik yang mengalami ketunanetraan ringan maupun berat. Siswa-siswa tunanetra tersebut datang dari wilayah Jakarta dan daerah sekitarnya baik dari Sekolah luar biasa maupun dari sekolah inklusif, baik dari tingkat sekolah dasar, sekolah lanjutan pertama, sekolah menengah, maupun dari perguruan tinggi.

Berdasarkan studi pendahuluan tersebut Penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tentang Pelatihan Keterampilan Komputer di sebuah Yayasan Penyelenggara Pendidikan dan Pelatihan Komputer bagi Siswa Tunanetra di Jakarta.

1.2. Pertanyaan Penelitian

Rumusan masalah yang ingin dijawab melalui penelitian ini adalah: "Bagaimanakah pelaksanaan pelatihan keterampilan komputer di yayasan penyelenggara pendidikan dan pelatihan komputer bagi siswa tunanetra, di Jakarta?"

Rumusan masalah tersebut dijabarkan menjadi sub-sub pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1.2.1. Apa sajakah persyaratan bagi siswa tunanetra untuk mengikuti pelatihan keterampilan komputer?

- 1.2.2. Motivasi apakah yang mendorong siswa tunanetra mengikuti pelatihan keterampilan komputer?
- 1.2.3. Sarana atau perangkat khusus aksesibilitas apa sajakah yang digunakan dalam pelatihan keterampilan komputer bagi siswa tunanetra?
- 1.2.4. Materi apa sajakah yang diajarkan dalam pelatihan keterampilan komputer bagi siswa tunanetra?
- 1.2.5. Bagaimanakah kegiatan belajar mengajar dalam pelatihan keterampilan komputer bagi tunanetra berlangsung?
- 1.2.6. Hambatan-hambatan apa sajakah yang ditemukan dalam pelaksanaan pelatihan keterampilan komputer bagi tunanetra?
- 1.2.7. Bagaimanakah tingkat keberhasilan siswa tunanetra dalam mengikuti pelatihan keterampilan komputer?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian tentang pelatihan keterampilan komputer bagi siswa tunanetra ini adalah untuk:

- 1.3.1.1. Memperoleh gambaran tentang persyaratan bagi siswa tunanetra untuk mengikuti pelatihan keterampilan komputer
- 1.3.1.2. Memperoleh gambaran mengenai motivasi yang mendorong siswa tunanetra mengikuti pelatihan keterampilan komputer

- 1.3.1.3. Memperoleh gambaran mengenai sarana dan perangkat khusus aksesibilitas yang digunakan dalam pelatihan keterampilan komputer bagi siswa tunanetra.
- 1.3.1.4. Mendapatkan gambaran mengenai materi atau program dalam pelatihan keterampilan komputer bagi siswa tunanetra.
- 1.3.1.5. Mendeskripsikan metode pelatihan yang digunakan dalam pelatihan keterampilan komputer bagi siswa tunanetra.
- 1.3.1.6. Mendeskripsikan hambatan hambatan yang ditemukan dalam proses belajar mengajar dalam pelatihan keterampilan komputer bagi siswa tunanetra
- 1.3.1.7. Mendeskripsikan sejauhmana tingkat keberhasilan siswa tunanetra dalam mengikuti pelatihan keterampilan komputer

1.3.2. Manfaat Penelitian

Dari Penelitian tentang pelaksanaan pelatihan keterampilan komputer bagi siswa tunanetra ini diharapkan diperoleh manfaat:

- 1.3.2.1. Gambaran tentang kemampuan siswa tunanetra dalam belajar keterampilan komputer.
- 1.3.2.2. Dukungan positif/motivasi kepada siswa-siswa tunanetra bahwa tunanetra dapat mengakses komputer dan dapat mengoperasikannya untuk memenuhi kebutuhannya.
- 1.3.2.3. Gambaran tentang prasarana dan sarana khusus aksesibilitas yang digunakan dalam pelatihan komputer bagi siswa tunanetra.



- 1.3.2.4. Informasi kepada guru-guru disekolah khusus maupun disekolah reguler tentang pelaksanaan pelatihan komputer bagi siswa tunanetra.
- 1.3.2.5. Masukan kepada lembaga-lembaga pendidikan, baik formal maupun nonformal, tentang pelatihan komputer yang efektif bagi siswa tunanetra.
- 1.3.2.6. Masukan kepada lembaga pendidikan teknologi untuk mengembangkan dan membuat rekayasa teknologi yang dapat mempermudah tunanetra dalam mengakses komputer.

1.4. Definisi operasional

Pelatihan Keterampilan Komputer adalah suatu kegiatan yang dirancang untuk memberikan latihan dalam mengoperasikan komputer. Latihan dalam mengoperasikan komputer mencakup pengetahuan tentang bagian-bagian dari perangkat komputer, dan program-program aplikasi yang relevan dengan tingkat kebutuhan dan pengetahuan siswa.

Pelatihan keterampilan komputer bagi siswa tunanetra adalah suatu kegiatan yang dirancang untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan praktis dalam mengoperasikan komputer, agar tunanetra dapat menggunakan komputer untuk menunjang aktivitas kehidupannya sehari-hari. Komputer yang digunakan dalam pelatihan bagi siswa tunanetra ini adalah komputer yang dapat menjalankan multimedia dan

dilengkapi dengan perangkat khusus aksesibilitas yaitu program pembaca layar atau *Screen Reader*.

Dengan menggunakan komputer yang dilengkapi program pembaca layar atau *screen reader* tunanetra dapat mendengarkan huruf-huruf yang diketik, mendengarkan fungsi-fungsi tombol dari papan ketik (*keyboard*), dan dapat mengeksplor instruksi-instruksi *control button* dari program yang dijalankan yang ditampilkan pada layar monitor.

Keterampilan mengoperasikan komputer yang sangat spesifik bagi siswa-siswa tunanetra adalah keterampilan dalam memahami dan menguasai instruksi-instruksi berdasarkan tombol-tombol pada papan ketik/*keyboard* melalui suara yang dikeluarkan oleh program pembaca layar tersebut. Hal ini diakibatkan karena keterbatasan kemampuan penglihatannya sehingga mereka tidak dapat menggunakan layar monitor serta *mouse* seperti pada pengguna komputer pada umumnya.

Siswa Tunanetra adalah anak yang tidak memiliki penglihatan sama sekali (buta total) atau berkurangnya fungsi penglihatan meskipun telah dibantu dengan lensa korektif, sehingga tidak cukup untuk digunakan dalam aktivitas belajarnya (Tarsidi, 2003). Ketunanetraan ini diakibatkan oleh kerusakan atau kelainan pada organ mata, sehingga anak yang bersangkutan harus menggunakan banyak teknik alternatif untuk dapat melakukan kegiatan belajar dan melakukan aktifitasnya sehari-hari.

Dalam penelitian ini yang menjadi informan utama adalah instruktur komputer yang berjumlah 2 orang, sedangkan informan tambahannya adalah siswa-siswa tunanetra peserta pelatihan keterampilan komputer yang jumlahnya ditentukan oleh peneliti yaitu 2 orang.

1.7. Setting / Tempat Penelitian

Penelitian tentang Pelatihan Keterampilan Komputer Bagi Siswa Tunanetra ini dilaksanakan dalam setting kegiatan pelatihan komputer di sebuah Yayasan Penyelenggara Diklat Komputer bagi Siswa Tunanetra di Jakarta pada tahun 2005. Pemilihan tempat penelitian pada yayasan tersebut dengan alasan kepedulian dan kepeloporannya dalam menyelenggarakan pelatihan keterampilan komputer bagi siswa tunanetra, khususnya di wilayah Jakarta. Dan yayasan tersebut merupakan tempat yang telah menyediakan alat akses komputer bagi pengguna tunanetra dan yang pertama kali menyelenggarakan pelatihan keterampilan komputer bagi tunanetra.



Siswa tunanetra dalam layanan pendidikan diklasifikasikan menjadi dua yaitu siswa yang mengalami kebutaan total sehingga dalam kegiatan belajarnya menggunakan tulisan braille dan siswa yang masih memiliki sisa penglihatan namun tidak cukup untuk digunakan dalam aktifitas belajarnya sehingga mereka menggunakan magnifikasi (pembesaran tulisan) atau tulisan cetak besar (*large print*).

1.5. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Metode deskriptif dipilih karena dalam penelitian ini ingin menggambarkan secara menyeluruh fakta-fakta hasil temuan lapangan. Strategi yang digunakan adalah studi kasus dengan menekankan pada kasus tunggal.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan wawancara, observasi dan analisis dokumen. Data hasil penelitian yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis secara kualitatif dalam tiga tahapan berdasarkan kategori Miles dan Huberman, yaitu: 1) tahap reduksi yaitu penelaahan kembali semua data yang telah terkumpul; 2) tahap display data yaitu mengkategorikan data-data ke dalam pokok-pokok yang sistematis berkenaan dengan fokus penelitian dan untuk mempermudah pengambilan kesimpulan, 3) tahap pengambilan kesimpulan dan verifikasi yaitu memberikan tafsiran, makna dan mencari hubungan antar satu kategori dengan kategori yang lainnya.

