

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan temuan penelitian yang telah dipaparkan dalam bab IV, dapat ditarik suatu kesimpulan sebagai berikut.

Pertama, keterampilan mengetik awas dengan teknik sepuluh jari yang menjadi prasyarat bagi siswa dalam mengikuti pelatihan komputer dapat dikategorikan sebagai faktor penunjang. Dengan memiliki keterampilan mengetik dengan teknik sepuluh jari diharapkan akan lebih cepat menguasai penggunaan tombol-tombol keyboard. Tetapi tanpa harus ikut pelatihan mengetik 10 jari terlebih dahulu siswa tunanetra dapat langsung belajar keterampilan komputer dengan baik. Keterampilan menggunakan keyboard dapat di ajarkan langsung bersama-sama pada saat mempelajari materi pelatihan dengan penekanan lebih memperbanyak latihan-latihan dan tugas.

Kedua, motivasi merupakan faktor utama yang mendorong seseorang bertindak atau melakukan keinginan belajar. Motivasi siswa dalam mengikuti pelatihan komputer tumbuh dari kesadaran diri, pengaruh teman dan adanya kesempatan. Dalam hal ini motivasi siswa tunanetra untuk mengikuti pelatihan keterampilan komputer lebih didorong oleh kesempatan belajar yang diberikan. Kesempatan belajar telah mempengaruhi motif pribadi sehingga tumbuh keinginan yang kuat untuk

mencapai keinginan yaitu memiliki keterampilan dalam menggunakan komputer untuk kepentingan aktivitasnya.

Ketiga, Sarana dan prasarana yang digunakan dalam pelatihan keterampilan komputer harus memadai secara kuantitas dan kegunaannya. Sarana komputer yang digunakan adalah perangkat komputer pada umumnya yang dapat menjalankan multimedia dan dapat dikoneksikan dengan jaringan. Komputer tersebut juga harus dilengkapi dengan alat akses yang memungkinkan bagi pengguna tunanetra untuk mengoperasikan atau menggunakannya seperti software *screen reader*.

Keempat, materi yang diajarkan dalam pelatihan keterampilan komputer adalah materi yang sesuai dengan kebutuhan seorang tunanetra, yang mencakup kompetensi dasar, keterampilan penunjang dan aksesibilitas. Materi kompetensi dasar meliputi pengenalan hardware dan software, Microsoft word, Microsoft excel, Microsoft powerpoint dan Microsoft acces). materi keterampilan penunjang meliputi kamus elektronik dan Internet, serta materi tentang alat akses yaitu program *Screen reader* (dalam hal ini JAWS). Materi pelatihan tersebut dibagi menjadi dua paket yaitu paket utama untuk peserta tingkat dasar dan paket pilihan untuk peserta tingkat lanjut.

Kelima, kegiatan belajar mengajar dalam pelatihan keterampilan komputer dapat dilaksanakan secara klasikal, dengan lebih banyak menekankan pada pendekatan individual. Karena pelatihan komputer menekankan pada aspek keterampilan maka aktivitas KBM lebih banyak

ditekankan pada kegiatan praktek yaitu teknik-teknik penggunaan komputer.

Keenam, Hambatan dalam pelatihan komputer terutama yang berasal dari alat akses yaitu screen reader yang masih menggunakan pelafalan dalam bahasa Inggris dan keterbatasan dalam akses informasi grafik dan gambar. Akibat dari hal ini dalam pembacaan naskah berbahasa Indonesia kurang jelas sehingga membutuhkan keterbiasaan. Dan dalam mengakses informasi grafik dan gambar untuk sementara ini dihindari atau diabaikan.

Ketujuh, tingkat keberhasilan siswa tunanetra dalam mengikuti pelatihan keterampilan komputer ini sangat baik, hal ini dipengaruhi oleh tingkat motivasi yang tinggi, minat dan kesungguhan usahanya. Keberhasilan seorang tunanetra dalam mengoperasikan komputer juga dapat dilihat dari manfaat langsung yang diperoleh setelah mengikuti pelatihan seperti dapat dapat mengerjakan tugas-tugas tertulis dari sekolahnya secara lebih mandiri, dapat mengakses berbagai informasi serta dapat berkomunikasi dengan siapa saja melalui internet tanpa terhalang oleh keterbatasan penglihatan dan mobilitas.

5.2. Implikasi

Pertama persyaratan mengetik 10 jari bagi siswa tunanetra untuk mengikuti pelatihan lebih bersifat pendukung karena siswa dapat langsung belajar menggunakan keyboard saat mengikuti pelatihan, dengan demikian memiliki implikasi bahwa dalam pelatihan komputer perlu menekankan memperbanyak latihan-latihan untuk memperlancar penguasaan penggunaan keyboard yang merupakan faktor kemampuan dasar dalam mengoperasikan komputer.

Kedua, motivasi belajar dapat ditumbuhkan oleh adanya kesempatan belajar memiliki implikasi bahwa apabila semakin banyak kesempatan dan semakin banyak tempat layanan pelatihan komputer akan memotivasi siswa tunanetra untuk mengikuti pelatihan keterampilan komputer.

Ketiga, perangkat akses bagi tunanetra untuk dapat menggunakan komputer salah satunya adalah *screen reader*, implikasinya untuk memberikan pelatihan keterampilan komputer bagi tunanetra maka komputer yang digunakan harus dipasangi perangkat (software screen reader) tersebut.

Keempat, bahwa materi pelatihan komputer yang diajarkan merupakan pengetahuan yang sesuai dengan kebutuhan tunanetra, yang mencakup kompetensi dasar, keterampilan penunjang dan aksesibilitas. Implikasinya bahwa dalam memberikan pelatihan bagi tunanetra perlu mempertimbangkan materi pengajaran sekurang-kurangnya mencakup ke

tiga aspek tersebut, dan memberi prioritas berdasarkan kebutuhan tunanetra dalam menggunakan komputer.

Kelima, Pelatihan keterampilan komputer bagi siswa tunanetra menggunakan teknik-teknik khusus dan karena setiap tunanetra memiliki kemampuan yang berbeda-beda maka memerlukan pendekatan pengajaran secara individual. Implikasinya dalam memberikan pelatihan komputer ini seorang instruktur/guru komputer harus menguasai teknik-teknik pengajaran khusus bagi tunanetra, di samping itu perlu menggunakan pendekatan pengajaran individual sesuai dengan tingkat kemampuan setiap peserta.

Keenam hambatan utama tunanetra dalam mempelajari dan menggunakan komputer yaitu program *screen reader* yang digunakan masih menggunakan aksen bahasa asing sehingga tunanetra harus berusaha keras memahami pengucapan dengan aksen bahasa asing dalam membaca teks bahasa Indonesia. Implikasinya apabila dalam pelatihan komputer masih menggunakan program *screen reader* yang berbahasa asing, tunanetra harus sering berlatih dan perlu membiasakan diri untuk menggunakannya.

Ketujuh, tingkat keberhasilan siswa dipengaruhi oleh motivasi, minat, usaha serta manfaat yang diperoleh setelah mengikuti pelatihan, implikasinya pelatihan komputer harus dapat memberi motivasi positif dan sekurang-kurangnya dapat memberikan manfaat keterampilan menggunakan komputer bagi tunanetra dalam kegiatan sehari-harinya.

5.3. Rekomendasi

Rekomendasi ini disampaikan berkaitan dengan upaya peningkatan pelayanan pelatihan keterampilan komputer bagi siswa tunanetra dan pengembangan alat akses bagi pengguna komputer tunanetra.

Pertama Instruktur komputer perlu memberikan banyak tugas-tugas dan latihan praktis menggunakan keyboard, agar siswa dapat mengembangkan motorik halusnya, dari memiliki keluwesan gerak jari-jari tangan untuk menekan tombol-tombol keyboard sehingga akan membantu kelancaran menguasai keyboard dengan cara efektif dan efisien.

Kedua, Sekolah-sekolah Luar biasa bagian tunanetra dan sekolah integrasi bagi siswa tunanetra perlu mengajarkan keterampilan komputer melalui bidang studi pilihan atau mulok. Di samping itu lembaga kursus komputer perlu membuka kesempatan dan memberikan layanan pelatihan keterampilan komputer bagi siswa-siswa tunanetra.

Ketiga, sekolah-sekolah luar biasa bagian tunanetra, sekolah integrasi dan lembaga-lembaga kursus komputer seyogyanya menyediakan perangkat akses bagi tunanetra sekurang-kurangnya program *screen reader*, dan mengupayakan peningkatan layanan bagi anak low vision dengan program *magnification* agar siswa dapat memanfaatkan dan menggunakan fasilitas komputer yang tersedia.

Keempat, sekolah-sekolah dan lembaga penyelenggara kursus yang mengajarkan keterampilan komputer bagi siswa tunanetra setidaknya

mengajarkan materi yang mencakup tiga aspek yaitu kompetensi dasar (seperti *windows*, *ms office*) keterampilan penunjang (seperti kamus elektronik, internet) dan aksesibilitas (seperti *screen reader*).

Kelima, a) instruktur komputer perlu meningkatkan kemampuan keterampilan komputernya dan menguasai metode pengajaran khusus tunanetra sehingga dapat memanager KBM sesuai dengan karakteristik belajar siswa tunanetra. b) lembaga penyelenggara pelatihan keterampilan komputer bagi siswa tunanetra perlu mengadakan up-grading bagi instruktur dan calon instruktur komputer dalam hal metode pengajaran komputer bagi tunanetra.

Keenam, sekolah-sekolah tinggi berbasis teknologi serta lembaga penelitian dan pengkajian teknologi perlu mengupayakan perangkat akses komputer bagi tunanetra seperti *screen reader* yang menggunakan bahasa Indonesia dan program pembesar tayangan (*magnification software*) untuk siswa low vision serta program-program aplikasi yang aksesibel.

Ketujuh, a) Tunanetra perlu meningkatkan motivasi belajar serta mengambil manfaat sebesar-besarnya dari pelatihan komputer tersebut untuk meningkatkan prestasi serta kualitas dirinya. b) Sekolah-sekolah dan lembaga kursus komputer bagi tunanetra perlu memberikan motivasi serta meningkatkan kesempatan dan layanan agar setiap tunanetra dapat menggunakan komputer untuk kepentingan kehidupannya.

