

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Tunanetra adalah individu yang kedua indra penglihatannya tidak berfungsi sebagai saluran penerima informasi dalam kegiatan sehari-hari seperti orang awas (Atmaja, 2017). Pada dasarnya tunanetra hanya memiliki gangguan pada penglihatan, sedangkan pada organ indera lain yang masih mampu berfungsi dengan baik untuk dimanfaatkan secara optimal seperti halnya indera peraba dan indera pendengaran. Dengan itu memanfaatkan indera pendengar dan peraba ini seorang tunanetra dapat menggunakan komputer bicara sebagai bukti bahwa tunanetra dapat mengikuti perkembangan teknologi informasi dan komunikasi.

Perkembangan pesat terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi membuat semua orang seharusnya untuk mampu menguasai bidang tersebut. Mengutamakan komputer bicara yang memiliki peran yang sangat penting dalam bidang teknologi dan informasi saat ini. Tidak hanya orang normal pada umumnya yang merasakan peranan komputer, namun pada saat ini tunanetra pun dapat mengakses komputer dengan baik dengan bantuan suatu program (Saputra, 2015). Salah satu penerapan yang bisa dirasakan langsung oleh tunanetra adalah ditemukannya program software pembaca layar atau sering disebut *Screen reader*.

Komputer bicara Menurut (Adi Gunawan, 2018) adalah teknologi revolusioner yang memungkinkan tunanetra untuk menggantikan fungsi indera penglihatan mereka dengan pendengaran. Komputer bicara juga bisa diartikan suatu sistem (*Software*) yang menggunakan teknologi suara sintesis untuk mengubah teks menjadi suara yang dapat didengar oleh pengguna. Dengan menggunakan komputer bicara, tunanetra dapat mendengarkan teks yang ditampilkan di layar komputer atau perangkat lainnya, seperti ponsel pintar atau tablet. Untuk bisa

membuat komputer itu bicara diperlukan software khusus. Software yang diperlukan yaitu *Screen Reader* atau pembaca layar, software ini yang akan mengubah apa yang ada di layar menjadi bentuk suara. Dengan adanya *screen reader* dapat mempermudah akses tunanetra dalam memperoleh informasi untuk memenuhi kebutuhannya. Penggunaan komputer bicara tidak hanya terbatas pada konteks akademis tetapi berguna juga dalam kehidupan sehari-hari, seperti melakukan pekerjaan administratif atau berkomunikasi secara efektif. Cara kerja program ini yaitu membaca objek yang dilalui kursor di dalam komputer kemudian mengeluarkannya dalam bentuk audio melalui speaker komputer. Dengan bantuan program pembaca layar tersebut seorang tunanetra dapat mengakses sebagian besar dari operating sistem yang terdapat pada komputer. Mereka dapat menggunakan komputer sama seperti orang-orang pada umumnya. Hanya terdapat perbedaan saat menggunakannya, jika orang-orang pada umumnya menggunakan indera penglihatan dalam menggunakan komputer, tunanetra dengan komputer bicara menggunakan indera pendengaran dalam pengoperasiannya.

Sama halnya dengan orang-orang kebanyakan pada era modern sekarang ini yang menggunakan komputer sebagai salah satu kebutuhan utama dalam belajar maupun bekerja, para tunanetrapun juga perlu menjadikan komputer bicara sebagai salah satu kebutuhan mendasar dalam kehidupan sehari-hari. Mengingat Kegunaan dan manfaat yang akan langsung dapat dirasakan oleh para tunanetra baik saat mereka sedang bersekolah atau bekerja, komputer bicara dirasa perlu untuk terus dipelajari dan didalami oleh seluruh tunanetra. Seperti yang disampaikan (Ismail dan Kasiati 2021) “pembacaan layar pada komputer memungkinkan pengguna untuk mengakses informasi, serta membaca dari layar. Mendengar teks yang diucapkan oleh komputer adalah cara alternatif untuk mengakses informasi dan dapat memberikan siswa akses mandiri dalam memahami isi bahan bacaan. Oleh karena itu

menjadi kesempatan untuk mengurangi lemahnya keterampilan membaca”. Sehingga anak berkebutuhan khusus (ABK) khususnya tunanetra dengan memperdalam kemampuannya menggunakan komputer bicara ini dapat bersaing dengan orang awas. Hal ini selaras dengan visi PERTUNI (persatuan tunanetra indonesia) yakni terwujudnya masyarakat inklusif dimana orang tunanetra dapat berpartisipasi penuh dalam berbagai aspek kehidupan dan penghidupan bersama anggota masyarakat pada umumnya atas dasar kesetaraan.

Persatuan Tunanetra Indonesia (PERTUNI) adalah organisasi kemasyarakatan tunanetra tingkat Nasional yang didirikan pada tanggal 26 Januari 1966 di Surakarta oleh 4 orang tokoh tunanetra. PERTUNI bertujuan “Mewujudkan keadaan yang kondusif bagi tunanetra untuk menjalankan kehidupannya sebagai individu dan warga negara yang cerdas, mandiri dan produktif tanpa diskriminasi dalam segenap aspek kehidupan dan penghidupan. Hingga saat ini, PERTUNI telah memiliki Dewan Pengurus Daerah (DPD) di 34 Propinsi dan Dewan Pengurus Cabang (DPC) di 221 kota/ kabupaten. Salah satunya yaitu Komunitas PERTUNI (Persatuan Tunanetra Indonesia) yang ada di Kabupaten Probolinggo, komunitas PERTUNI cabang Probolinggo sendiri sudah ada sejak lama pada tahun 1995 namun baru mendapatkan legalitas surat keterangan terdaftar KEMENDAGRI pada tahun 2019. penyandang tunanetra menggunakan komputer bicara untuk mendapatkan informasi, mencari materi-materi pembelajaran dan mengerjakan tugas. Mereka menggunakan komputer bicara yang dilengkapi dengan software pembaca layar atau *Screen reader* yang membuat komputer menjadi bicara dan membacakan apa saja yang terdapat pada layar monitor. *Software* yang digunakan adalah NVDA (*Non Visual Desktop Access*). (Muzdhalifah, 2015) mengartikan NVDA adalah sebuah *screen reader* yang dikembangkan oleh *NV Access*. NVDA ini bersifat *freeware* (gratis) dan *open source* (mudah

dikembangkan). Meskipun bersifat *freeware*, NVDA sudah cukup handal dan cukup membantu tunanetra untuk melakukan berbagai macam pekerjaan dengan komputernya.

Ada beberapa teori yang membahas tentang penggunaan komputer bicara, Menurut Davis (1989) menjelaskan bagaimana pengguna menerima dan menggunakan teknologi berdasarkan dua faktor: yang *pertama* persepsi penggunaan *kedua* persepsi kemudahan pengguna. Selain itu menurut teori yang dikembangkan oleh bandura tentang *self-efficacy theory* menekankan pentingnya keyakinan individu terhadap kemampuan mereka untuk menggunakan komputer. Keyakinan ini juga berpengaruh dalam penggunaan komputer bicara untuk tunanetra. Sehingga dapat disimpulkan ada beberapa indikator dalam menggunakan komputer bicara yaitu penggunaan komputer bicara yaitu keterampilan penggunaan, intensitas penggunaan, persepsi kegunaan dan kemudahan serta kinerja dan efektivitas penggunaan. Penelitian ini bertujuan memberikan kontribusi signifikan dalam upaya meningkatkan aksesibilitas teknologi bagi tunanetra di kabupaten Probolinggo, serta memberikan rekomendasi untuk pelatihan komputer bicara yang lebih efektif. Selain itu, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk kebijakan pemerintah dan organisasi non-pemerintah dalam meningkatkan kualitas hidup penyandang distabilitas netra.

Akan tetapi, berdasarkan observasi awal yang dilakukan penulis ditemukan beberapa kendala yang di alami tunanetra dalam penggunaan komputer bicara yakni penggunaan teknik mengetik 10 jari, tunanetra kesulitan menghafal letak tombol keyboard komputer. Selain itu *espeak* yang termasuk dalam komponen NVDA juga memiliki kelemahan. Pelafalan yang kurang jelas menyebabkan suara *espeak* terdengar rupanya suara robot atau suara narator (*Screen reader* bawaan *Windows*) sehingga bagi penyandang tunanetra yang masih tergolong pemula mengalami kesulitan dalam mengoperasikan komputer, keterbatasan mereka

dalam bahasa Inggris yang dikeluarkan NVDA juga membuat kesulitan bagi tunanetra yang tidak memiliki kemampuan berbahasa Inggris membuat kesulitan penyandang tunanetra di dalam mengoperasikan komputer bicara. Banyak tunanetra yang tidak mendapatkan Pendidikan yang layak dan dengan adanya komunitas PERTUNI ini menjadikan tempat untuk atau wadah bagi mereka untuk mengembangkan informasi dan menggunakan teknologi.

Dengan adanya fenomena tersebut, maka peneliti tertarik untuk meneliti bagaimana penyandang distabilitas tunanetra mencari informasi menggunakan teknologi khususnya penggunaan komputer bicara bagi tunanetra. Tunanetra merupakan bagian penting dari masyarakat yang seringkali menghadapi berbagai tantangan dalam mengakses informasi dan teknologi. Di era digital seperti sekarang, teknologi informasi dan komunikasi memiliki peran krusial dalam meningkatkan kualitas hidup, termasuk bagi individu dengan keterbatasan penglihatan. Komputer bicara, sebagai alat bantu yang inovatif, dapat menjadi solusi untuk mengatasi kesulitan ini. Di Kabupaten Probolinggo, komunitas PERTUNI (Persatuan Tuna Netra Indonesia) berupaya untuk memberdayakan tunanetra agar lebih mandiri dan produktif. Namun, masih banyak tunanetra yang belum memanfaatkan teknologi modern, termasuk komputer bicara, karena terbatasnya pemahaman dan pelatihan mengenai penggunaan teknologi tersebut. Hal ini menyebabkan keterbatasan dalam akses informasi, pendidikan, dan peluang kerja. Untuk itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi penggunaan komputer bicara di kalangan tunanetra di komunitas PERTUNI Kabupaten Probolinggo. Penelitian ini penting untuk memahami dampak teknologi dalam kehidupan tunanetra dan menganalisis potensi teknologi tersebut dalam meningkatkan kemandirian, aksesibilitas informasi, dan partisipasi sosial mereka. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang bermanfaat untuk pihak-pihak

terkait dalam mengembangkan program pelatihan dan penyuluhan tentang penggunaan komputer bicara. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi referensi bagi pengembangan kebijakan yang lebih inklusif untuk mendukung tunanetra agar dapat beradaptasi dan bersaing dalam era digital. penjabaran tersebut, maka peneliti memilih melakukan penelitian lokasi komunitas PERTUNI (Persatuan Tunanetra Indonesia) Kabupaten Probolinggo.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan diatas dapat diketahui bahwa komputer bicara merupakan suatu hal yang sangat penting bagi tunanetra, dengan adanya komputer bicara tunanetra punya kesempatan besar untuk lebih mandiri dalam hal yang sifatnya membaca dan menulis, kemudian juga semakin mempermudah aksesibilitas dalam mencari dan mendapatkan suatu informasi sehingga memberikan peluang besar bagi tunanetra untuk menggunakan internet secara mandiri. Namun terdapat beberapa kendala yang dihadapi para tunanetra dalam penggunaan komputer bicara Maka dari itu penulis tertarik untuk mengangkat skripsi dengan judul *“Penggunaan Komputer Bicara bagi Tunanetra Di komunitas PERTUNI Kabupaten Probolinggo”*

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara penggunaan komputer bicara bagi para tunanetra di komunitas PERTUNI kabupaten Probolinggo?
2. Apa Kendala yang di hadapi Tunanetra dalam penggunaan komputer bicara?

C. Tujuan penelitian

1. Untuk mengetahui bagaimana cara penggunaan komputer bicara bagi para tunanetra di komunitas PERTUNI kabupaten Probolinggo.
2. Untuk mengetahui apa kendala yang dihadapi Tunanetra dalam penggunaan komputer bicara.

D. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Metode penelitian merupakan menyeraikan cara atau kegiatan pelaksanaan penelitian yang didasari oleh asumsi-asumsi dasar, pandangan-pandangan fisiologis dan ideologis, pertanyaan dan isu-isu yang dihadapi. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati, dan jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif ditujukan untuk mendeskripsikan suatu keadaan atau fenomena-fenomena apa adanya. Dengan pendekatan deskriptif kualitatif lebih menekankan pada proses penyimpulan induktif serta memperoleh deskripsi. Penulis mencoba menggambarkan bagaimana cara penggunaan komputer bicara bagi tunanetra di komunitas PERTUNI (Persatuan Tunanetra Indonesia) kabupaten Probolinggo.

2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di komunitas PERTUNI (Persatuan Tunanetra indonesia) kabupaten Probolinggo dikantor sekretariat yang berada di jalan Kol. Sugiono, Kecamatan Kanigaran Probolinggo.

3. Sumber Data dan Pengumpulan data

a. Data primer

Data primer adalah data yang berasal dari sumber asli atau pertama. Data primer di sini dihasilkan dengan dua cara yakni observasi (pengamatan) dan wawancara (*Interview*). *Pertama* observasi merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan

pengamatan kegiatan yang sedang berlangsung (Sugiyono, 2014). Observasi dilakukan di komunitas PERTUNI (persatuan Tunanetra Indonesia) selama tiga hari dengan tujuan untuk mengetahui penggunaan komputer bicara di lingkungan komunitas PERTUNI. *Kedua*, wawancara merupakan proses dalam memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan informan atau orang yang diwawancarai dengan menggunakan pedoman (*guide*) wawancara, dimana pewawancara dan informan terlibat dalam kehidupan sosial yang relatif lama. dalam melakukan wawancara peneliti menetapkan 4 informan sebagai sumber data primer, berikut profil dari informan:

No	Nama	Status	Klasifikasi kebutuhan
1	AN	ketua PERTUNI	<i>Blind</i>
2	RK	Anggota PERTUNI	<i>Blind</i>
3	FB	Anggota PERTUNI	<i>Blind</i>
4	NT	Anggota PERTUNI	<i>Blind</i>

4. Teknik Analisis Data

Tugas menganalisis data tidak seberat seperti mengumpulkan data, baik tenaga maupun pertanggung jawaban. Akan tetapi, menganalisis data membutuhkan ketekunan dan pengertian terhadap jenis data. Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data, penulis melakukan analisis data bersamaan dengan tahap pengumpulan data. Data diperoleh dari hasil observasi, wawancara dengan informan dan dokumen yang digunakan sebagai data penelitian.

b. Reduksi Data

Reduksi data merupakan sebagai proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, mengabstrakkan, dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan lapangan. Reduksi data merupakan suatu bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu, dan mengorganisasikan data dengan cara sedemikian rupa sehingga kesimpulan akhirnya dapat ditarik dan diversifikasi.

c. Penyajian Data

Setelah penulis melakukan reduksi data, maka selanjutnya dilakukan penyajian data. Penyajian data adalah menyajikan sekumpulan informasi tertata yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Sajian data merupakan narasi mengenai berbagai hal yang terjadi atau ditemukan di lapangan, hasil dari wawancara dan observasi yang telah dilakukan.

d. Penarikan kesimpulan

Data-data yang sudah didapatkan dan dijabarkan dalam bentuk narasi akhirnya diberi suatu kesimpulan. Penarikan kesimpulan dilakukan dengan melihat keseluruhan yang diperoleh selama penelitian.

