

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tunanetra adalah seseorang yang memiliki masalah dalam penglihatan baik *low vision* ataupun *totally blind* (Muhammad, 2008, hlm. 77), kerusakan dalam penglihatan tersebut mengakibatkan hambatan dalam kemampuan persepsi visual (Irnawati, 2013, hlm. 15). Jika dijabarkan ketunanetraan mengakibatkan tiga keterbatasan yang serius pada perkembangan fungsi kognitif: (1) dalam penerimaan informasi dan pengalaman; (2) dalam kemampuannya untuk bergerak di dalam lingkungannya; (3) dalam interaksi dengan lingkungannya. Permasalahan dalam perkembangan kognitif tersebut mungkin disebabkan oleh kurangnya informasi, didasarkan pada fakta bahwa indera-indera lain tidak dapat memproses informasi seefisien indera penglihatan. Sejalan dengan pernyataan tersebut, Sunanto (2004, hlm. 47) mengemukakan bahwa pengalaman manusia kira-kira 80% dibentuk berdasarkan informasi penglihatan.

Terjadinya ketunanetraan juga akan berdampak terhadap pemerolehan pengetahuan dan konsep-konsep. Ketika ketunanetraan terjadi sebelum kelahiran atau saat kelahiran akan berdampak besar pada minimnya konsep dan pengalaman. Ketika ketunanetraan terjadi setelah anak mampu memahami informasi dan tidak mengganggu pada pemerolehan pengalaman dan konsep, sehingga tidak akan berdampak besar pada pemahaman konsep selanjutnya.

Munster (2015, hlm.12) mengatakan bahwa tunanetra membutuhkan media atau akses khusus yang untuk memenuhi kebutuhannya. Sejalan dengan pernyataan tersebut Khairani (2016, hlm.6) menyatakan kegiatan pembelajaran media mampu membantu proses pemahaman siswa saat pembelajaran. Keterbatasan tunanetra tersebut sekiranya menjadi bahan pertimbangan dan rujukan kepada guru dalam menyiapkan bahan pembelajaran, menentukan pendekatan, metode, dan media atau alat bantu. Media dan atau alat bantu dalam menunjang proses pelatihan/penggunaan hendaknya yang mudah diakses oleh tunanetra sehingga dapat membentuk konsep dan pemahaman yang utuh tentang sesuatu atau objek material yang dipelajari.

Saat ini telah memasuki era globalisasi. Semua orang dapat memanfaatkan perkembangan teknologi dan bersaing menggunakan teknologi yang semakin berkembang pesat, tidak terkecuali tunanetra yang memiliki hambatan dalam penglihatan sebagai bagian dari masyarakat di era globalisasi. Dalam era teknologi ini kita semua dituntut untuk mengikuti perkembangannya. Salah satu aspek yang berkembang pesat adalah perkembangan telepon genggam atau *handphone*. *Handphone* sudah tidak hanya untuk menelpon dan mengirim pesan. Dalam perkembangannya, *handphone* mempunyai fitur unggulan lainnya yang di antaranya seperti internet, chatting, multimedia, dan sebagainya.

Semakin berkembangnya teknologi yang disematkan pada *handphone*, maka sekarang kita lebih mengenal istilah *smartphone*. Adapun dalam *smartphone* kita telah mengenal beberapa sistem operasi yang digunakan oleh produk *smartphone* saat ini, diantaranya ada blackberry, android, dan iOS. Semua fitur-fitur yang terdapat dalam *smartphone* dapat menunjang hampir semua kebutuhan manusia modern.

Kebutuhan manusia modern diantaranya adalah berkomunikasi dan mendapatkan berbagai informasi dari dunia luar yang dapat diperoleh melalui aktivitas komunikasi. Aktivitas adalah kegiatan atau keaktifan (Mulyono, 2001, hlm. 26), sedangkan Sriyono (Rosalia, 2005, hlm.2) aktivitas adalah segala kegiatan yang dilaksanakan baik secara jasmani atau rohani. Komunikasi adalah proses penyampaian pikiran atau perasaan oleh seseorang kepada orang lain dengan menggunakan lambang-lambang yang bermakna bagi kedua pihak, dalam situasi yang tertentu komunikasi menggunakan media tertentu untuk merubah sikap atau tingkah laku seorang atau sejumlah orang sehingga ada efek tertentu yang diharapkan (Effendy, 2002, hlm.13). Sehingga aktivitas komunikasi adalah segala kegiatan atau aktifitas dalam penyampaian pikiran atau perasaan oleh seseorang kepada orang lain dengan menggunakan lambang-lambang yang bermakna bagi kedua pihak, dalam situasi yang tertentu komunikasi menggunakan media tertentu untuk merubah sikap atau tingkah laku seorang atau sejumlah orang sehingga ada efek tertentu yang diharapkan. Dalam penelitian ini aktivitas komunikasi yang dimaksud adalah segala kegiatan mendapatkan informasi yang diperoleh melalui media *smartphone* android. Dalam aktivitas komunikasi

dibutuhkan sebuah kecakapan komunikasi. Kecakapan komunikasi adalah sebuah tuntutan yang harus dipenuhi oleh seseorang, dengan kecakapan tersebut seseorang mampu mengungkapkan gagasan, pikiran baik melalui bahasa verbal maupun bahasa nonverbal. Setiap manusia moderen akan melakukan aktifitas komunikasi dan semakin memerlukan kecakapan komunikasi untuk memenuhi kebutuhannya dalam berkomunikasi. Aktivitas komunikasi dalam *smartphone* android ini dapat diukur melalui frekuensi komunikasi seperti telfon, pesan singkat, browsing dan dideskripsikan melalui konten isi komunikasi tersebut. Tunanetrapun termasuk kedalam manusia modern yang memiliki kebutuhan beragam termasuk kebutuhan berkomunikasi dan memperoleh informasi dari luar yang dapat diperoleh ketika melakukan aktivitas komunikasi yang ditujang melalui penggunaan *smartphone* untuk memenuhi kegiatan sehari-hari.

Di era globalisasi ini *smartphone* memfasilitasi kebutuhan manusia untuk melakukan aktivitas komunikasi, perkembangan *smartphone* semakin berkembang hampir semua jenis *smartphone* keluaran terbaru berbentuk layar sentuh yang sulit digunakan oleh tunanetra terutama yang mengalami totalyblind. Hal ini yang menjadi permasalahan yang besar bagi para penyandang tunanetra. Tunanetra menggunakan indera lain yang masih berfungsi untuk mengorientasi lingkungannya. Orientasi adalah proses penggunaan indera-indera yang masih berfungsi untuk menetapkan posisi diri dan hubungannya dengan objek-objek yang ada dilingkungannya (Rahardja, 2010, hlm.12) Ketika tunanetra menggantikan indera penglihatannya salah satunya dengan indera peraba untuk mengorientasi hal-hal yang ada disekitarnya yang hal ini yang tidak didapat dari *smartphone* layar sentuh yang tidak memiliki tekstur pembeda. Disebabkan tidak adanya terkstur pembeda menyebabkan tunanetra sulit menggunakannya dan enggan menggunakan *smartphone* layar sentuh.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di SLBN A Citeureup Cimahi dan Asrama Citeureup. Hasil wawancara dan obeservasi siswa tunanetra totalyblind dan lowvision di sekolah dan warga asrama terungkap bahwa siswa tunanetra mengalami keterbatasan dalam melakukan aktivitas komunikasi terutama dengan dunia luar. Minimnya aktivitas komunkasi tersebut berdampak pada kecakapan komunikasi untuk menyampaikan pendapat/informasi

secara verbal maupun non verbal. Jika ditarik kebelakan hal ini disebabkan oleh minimnya frekuensi komunikasi yang dilakukan anak tunanetra dengan lingkungan sekitar maupun dunia luar serta kurangnya pemerolehan berbagai informasi dari dunia luar sehingga konten komunikasi yang dibicarakanpun masih terbatas. Keterbatasan tersebut diakibatkan oleh minimnya fasilitas yang dapat menunjang anak tunanetra untuk melakukan aktivitas komunikasi seperti *smartphone*, *e-book*, laptop, dan lain-lain.

Mengenai studi pendahuluan tentang *smartphone android*, banyak siswa tunanetra yang masih belum mengetahui keunggulan yang dimiliki oleh *smartphone*. Ketiga subjek yang diteliti masih menggunakan handphone model keyboard dengan kemampuan keterampilan pengoperasian yang berbeda. Dua subjek dinilai memiliki keterampilan yang sangat baik dalam mengoperasikan handphone model keyboard, sedangkan satu subjek merupakan pengguna baru handphone dan masih dinilai kurang terampil mengoperasikan handphone model keyboard terutama dalam menghafal tata letak keyboard dan menu dalam handphone. Saat dikonfirmasi secara langsung, mereka berasumsi bahwa handphone yang mereka miliki memiliki fungsi dan keunggulan yang sama dengan *smartphone*.

Dilain pihak *smartphone* memiliki banyak keunggulan dibanding *handphone* terdahulu seperti mengirim dan menerima pesan tak berbayar, menelepon dan menerima telepon tak berbayar, dapat mengirim dan menerima email, menampilkan file document, memiliki berbagai aplikasi yang dapat diunduh secara gratis, mencari berbagai informasi dari google, menunjukkan arah dan lain sebagainya. Semua keunggulan yang dimiliki *smartphone* dapat dimanfaatkan untuk memenuhi segala kebutuhan seseorang termasuk kebutuhan penyandang tunanetra dalam melakukan aktivitas komunikasi. Seperti meningkatnya frekuensi komunikasi dan semakin beragamnya penerimaan informasi atau konten komunikasi dari luar.

Ketika tunanetra berada di zona nyaman dengan hanya menggunakan *handphone* model terdahulu yang hanya memiliki fungsi utama menelepon dan mengirim pesan singkat dikhawatirkan penyandang tunanetra tidak dapat memenuhi kebutuhan dirinya sendiri dalam melakukan aktivitas komunikasi

seperti berkomunikasi dan mendapatkan beragam informasi dari luar di era modern. Dampak besarnya dikhawatirkan tunanetra tidak dapat bersaing dengan masyarakat modern lainnya sehingga menjadi masyarakat yang tertinggal di era modern. Cara terbaik untuk saat ini tunanetra harus mampu beradaptasi sehingga dapat bersaing dengan masyarakat modern lainnya dengan sama-sama memanfaatkan kecanggihan teknologi dengan memanfaatkan kehadiran *smartphone* dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam perkembangannya, *smartphone* memiliki berbagai macam sistem operasi salah satunya adalah android, android dipilih karena paling sering digunakan oleh semua kalangan khususnya masyarakat Indonesia dibandingkan OS (Iphone). Selain itu android memiliki keunggulan lebih mudah digunakan oleh pemula dan memiliki aplikasi yang lebih beragam dan mudah diunduh secara gratis di aplikasi google playstore. Teknologi asistif adalah segala macam benda atau alat yang dengan cara dimodifikasi atau langsung digunakan untuk meningkatkan kemampuan seorang dengan kebutuhan khusus (Sugiamin, 2010, hlm. 5). Salah satu fitur yang memiliki teknologi asistif disematkan pada android saat ini adalah fitur TalkBack. Sebenarnya ada beberapa aplikasi yang digunakan sebagai screen reader seperti voice over pada Iphone dan blind navigator. Namun pada penelitian ini akan menggunakan TalkBack sebagai aplikasi screen reader. Menimbang *smartphone* android lebih ekonomis dibandingkan dengan *smartphone* iPhone dan lebih banyak digunakan oleh orang Indonesia maka pada penelitian kali ini akan menggunakan *smartphone* android. Dalam *smartphone* android terdapat talkback dan blind navigator, talkback dipilih karena dapat menjadi screen reader pada seluruh fitur kegiatan yang dilakukan pada *smartphone* berbeda dengan blind navigator yang hanya bekerja pada 8 fitur dalam *smartphone* android.

Sesuai namanya Talk berarti berbicara dan back artinya kembali atau dalam konteks ini adalah mengulang kembali. Aplikasi ini memiliki fitur yang dirancang khusus untuk pengguna android yang memiliki keterbatasan penglihatan. Fungsi utama aplikasi ini adalah mengucapkan semua yang kita lakukan diponsel android, misalkan sedang mengetikkan nama, masuk ke menu, setting, membuka aplikasi dan lain lain. Aplikasi TalkBack ini, dibuat untuk mempermudah

tunanetra agar dapat menggunakan *smartphone* android yang kebanyakan memiliki layar sentuh yang dimana para penyandang tunanetra akan lebih kesulitan dalam penggunaannya jika dibandingkan dengan *handphone* yang memiliki papan tombol. Munculnya fitur TalkBack pada android, diharapkan dapat membantu penggunaan *smartphone* android oleh tunanetra. Talkback dapat menunjang aktivitas komunikasi dengan meningkatnya frekuensi komunikasi seperti telfon, pesan singkat, browsing dan beragamnya penerimaan informasi yang berdampak pada beragamnya konten isi komunikasi.

Hasil penelitian yang dilakukan Celusnak, Brian M. American Foundation for the Blind (2016) dalam penelitiannya menyebutkan tentang cara penerapan penggunaan *handphone* layar sentuh iPhone pada tunanetra menggunakan Voice Over sebagai screen reader mampu membantu penyandang tunanetra menggunakan iPhone layar sentuh. Eko Priyadi (2014, hlm. 4), dalam penelitiannya menyebutkan bahwa aplikasi TalkBack dapat membantu penyandang tunanetra untuk menikmati seluruh fitur yang terdapat dalam *smartphone* android. Andi Putri Rezky Noviana (2015) dalam penelitiannya menyebutkan tentang dampak penggunaan *smartphone* mampu membantu komunikasi remaja dengan lingkungan sekitar maupun lingkungan luar. Lucas Lengacher (2015) dalam penelitiannya menyebutkan tentang pengaruh teknologi *smartphone* terhadap komunikasi seseorang dengan menggunakan berbagai aplikasi yang terdapat pada *smartphone*. Patrick Kosgei Kipkenda (2016) dalam penelitiannya menyatakan bahwa aktivitas komunikasi seperti pesan singkat dapat membentuk gaya bahasa dan meningkatkan konten komunikasi seseorang.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian secara ilmiah mengenai: “Penggunaan Aplikasi Talkback Pada Smartphone Android untuk Menunjang Aktivitas Komunikasi Tunanetra”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas, banyak faktor yang mempengaruhi proses penggunaan *smartphone* dengan menggunakan operasi sistem android dalam aktivitas komunikasi, diantaranya yaitu:

1. Minimnya aktivitas komunikasi tunanetra berdampak pada kecakapan komunikasi untuk menyampaikan pendapat/informasi secara verbal maupun non verbal.
2. Keterbatasan dalam aktivitas komunikasi disebabkan minimnya frekuensi komunikasi dan konten isi komunikasi yang dilakukan tunanetra dengan lingkungan sekitar maupun dunia luar. Keterbatasan tersebut disebabkan minimnya fasilitas yang dapat menunjang tunanetra untuk melakukan aktivitas komunikasi seperti *smartphone*, *e-book*, laptop, dan lain-lain.
3. Keterbatasan penglihatan tunanetra mengakibatkan kesulitan mengorientasi *smartphone* layar sentuh, sehingga perkembangan alat komunikasi dan informasi melalui *smartphone* belum memotivasi penyandang tunanetra.
4. Penggunaan aplikasi aksibilitas pada *smartphone* yang digunakan guru dan orangtua dapat membantu kemampuan penggunaan *smartphone* pada anak tunanetra. Aplikasi ini seperti TalkBack aplikasi screen reader akan lebih membantu komunikasi dan informasi pada tunanetra.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian faktor penyebab yang mempengaruhi penggunaan *smartphone* layar sentuh dalam aktivitas komunikasi dibatasi pada penggunaan aplikasi talkback untuk menunjang aktivitas komunikasi anak tunanetra. Khususnya pada aspek kemampuan menggunakan telfon, kemampuan menggunakan pesan singkat, dan kemampuan mencari informasi melalui google bagi penyandang tunanetra di SLB N A Citeureup.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka masalahnya dirumuskan sebagai berikut “Apakah aplikasi talkback mampu menunjang aktivitas komunikasi tunanetra?”

Rumusan tersebut dijabarkan menjadi beberapa pertanyaan yang akan dijawab dalam penelitian ini :

1. Bagaimana kondisi awal aktivitas komunikasi tunanetra?
2. Bagaimana kemampuan penggunaan *smartphone* pada tunanetra sebelum mendapatkan intervensi penggunaan aplikasi talkback?

3. Bagaimana kemampuan penggunaan *smartphone* pada tunanetra setelah mendapatkan intervensi penggunaan aplikasi talkback?
4. Bagaimana perkembangan aktivitas komunikasi tunanetra setelah menggunakan *smartphone* dengan aplikasi talkback?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan rumusan masalah di atas, tujuan ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: memperoleh gambaran secara langsung mengenai keunggulan talkback sebagai aplikasi screen reader pada *smartphone android* yang berfungsi untuk menunjang aktivitas komunikasi tunanetra dalam meningkatkan frekuensi komunikasi dan isi konten komunikasi.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, baik itu secara teoritis dan praktis, yaitu sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis
 - a. Secara teoretis, hasil penelitian ini dapat memberikan pengetahuan dan gambaran secara langsung tentang aplikasi TalkBack pada *smartphone android* dalam menunjang aktivitas komunikasi tunanetra.
 - b. Sebagai pengembangan ilmu di bidang pendidikan kebutuhan khusus yang berkaitan dengan pendidikan serta layanan bagi tunanetra dalam mengembangkan penggunaan *smartphone*.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi peneliti:
 - 1) Mengimplementasikan penggunaan aplikasi TalkBack pada *smartphone android* bagi tunanetra.
 - 2) Membantu mengatasi kesulitan penggunaan *smartphone* layar sentuh bagi penyandang tunanetra.
 - 3) Menjembatani pengguna *smartphone* tunanetra dalam berkomunikasi.
 - 4) Menjembatani pengguna *smartphone* tunanetra dalam mencari berbagai informasi dari mesin pencari google.
 - 5) Meningkatkan aktivitas komunikasi tunanetra, melalui peningkatan frekuensi komunikasi dan semakin bergamnya konten isi dalam komunikasi.

b. Bagi subjek:

- 1) Subjek memiliki keterampilan menggunakan aplikasi talkback pada *smartphone* android layar sentuh.
- 2) Subjek dengan mudah memanfaatkan *smartphone* android layar sentuh untuk berkomunikasi.
- 3) Subjek mendapatkan akses yang mudah untuk mendapatkan informasi dari dunia luar melalui mesin pencari google.
- 4) Subjek dapat meningkatkan aktivitas komunikasi menggunakan *smartphone* android.

c. Bagi peneliti selanjutnya sebagai dasar kajian lebih lanjut tentang masalah komunikasi bagi tunanetra menggunakan aplikasi berbasis teknologi:

- 1) Sebagai referensi kepada peneliti selanjutnya mengenai penggunaan *smartphone* layar sentuh menggunakan aplikasi TalkBack.
- 2) Sebagai referensi kepada peneliti selanjutnya dalam melatih mengenai penggunaan *smartphone* layar sentuh menggunakan aplikasi TalkBack untuk menunjang aktivitas komunikasi anak tunanetra.