

BAB II

KAJIAN KONSEPTUAL

2.1 Konsep Pemanfaatan

2.1.1 Pengertian Pemanfaatan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kata "pemanfaatan" berasal dari kata dasar "manfaat", yang berarti sesuatu yang berguna atau digunakan, dan diartikan pula sebagai tindakan atau cara seseorang menggunakan sesuatu agar menjadi lebih berguna. Menurut Poerwadarminto (2002:125) Pemanfaatan adalah suatu kegiatan, proses, cara atau perbuatan menjadikan suatu yang ada menjadi suatu yang bermanfaat. Istilah pemanfaatan berasal dari kata dasar manfaat yang berarti faedah, yang mendapat imbuhan pe-an yang berarti proses atau perbuatan memanfaatkan.

Definisi di atas dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan adalah proses penggunaan atau tindakan untuk mengubah sesuatu menjadi berguna, yang diambil dari kata dasar "manfaat" dan diartikan sebagai kegiatan bersama untuk menjadikan yang ada lebih bermanfaat.

2.1.2 Pemanfaatan Alat Bantu Untuk Penyandang Disabilitas

Menurut Soetji Andari (2019), pemanfaatan alat bantu oleh penyandang disabilitas dapat ditinjau dari beberapa aspek tertentu yang menunjukkan sejauh mana alat bantu tersebut memberikan manfaat :

1. Pemanfaatan Alat Bantu Ditinjau dari Indikator Keamanan.

Keamanan adalah tindakan atau perbuatan yang dilakukan oleh seseorang dalam usahanya untuk mematuhi, mendukung, dan berpartisipasi segala aktivitas

yang dikaitkan dengan keamanan di lingkungan untuk menghindari, memperkecil kemungkinan atau mencegah terjadinya kecelakaan dalam melakukan aktivitas.

2. Pemanfaatan Alat Bantu Ditinjau dari Indikator Kemudahan Penggunaan.

Menurut Sun dan Zhang dalam penelitian Wibowo, dkk (2015:444) mengemukakan bahwa terdapat empat item dimensi kemudahan penggunaan:

1) Mudah untuk dipelajari (*ease to learn*)

Suatu kondisi di mana pelaku usaha percaya bahwa penggunaan sistem yang baru dapat dengan mudah untuk dipelajari.

2) Mudah digunakan (*ease to use*)

Suatu kondisi dimana pelaku usaha percaya bahwa penggunaan sistem yang baru mudah untuk digunakan.

3) Jelas dan mudah dimengerti (*clear and understandable*)

Suatu kondisi di mana pelaku usaha percaya bahwa sistem yang baru mudah untuk dimengerti.

4) Menjadi terampil (*become skillful*)

Suatu kondisi dimana pelaku usaha percaya bahwa dengan menggunakan sistem baru akan menjadi individu yang terampil dalam penggunaan teknologi. Menjadi terampil artinya, manusia yang dapat melakukan tindakan, aktivitas atau pekerjaan dengan cekatan, gesit, lincah dan mampu menemukan teknik bertindak dengan sistematis.

3. Pemanfaatan Alat Bantu Ditinjau dari Indikator Kemandirian.

Mu'tadin (dalam Widiyanti, 2010) mengatakan bahwa mandiri atau sering juga disebut berdiri di atas kaki sendiri merupakan kemampuan seseorang untuk

tidak tergantung pada orang lain serta bertanggung jawab atas apa yang dilakukannya. Selain itu menurut Mutadin, kemandirian merupakan suatu sikap individu yang diperoleh secara kumulatif selama perkembangan, dimana individu akan terus belajar untuk bersikap mandiri dalam menghadapi berbagai situasi di lingkungan, sehingga individu pada akhirnya akan mampu berpikir dan bertindak sendiri.

2.2 Konsep Penyandang Disabilitas

2.2.1 Pengertian Penyandang Disabilitas

Penyandang Disabilitas adalah setiap orang yang mengalami keterbatasan fisik, intelektual, mental, dan/atau sensorik dalam jangka waktu lama yang dalam berinteraksi dengan lingkungan dapat mengalami hambatan dan kesulitan untuk berpartisipasi secara penuh dan efektif dengan warga negara lainnya berdasarkan kesamaan hak. Dalam Undang -Undang No.8 Tahun 2016 menyebutkan bahwa penyandang disabilitas adalah :

Setiap orang yang mengalami keterbatasan fisik, intelektual, mental, dan sensorik dalam jangka waktu lama dalam berinteraksi dengan lingkungan yang menghambat serta kesulitan untuk berpartisipasi secara penuh dan efektif dengan warga negara lainnya berdasarkan hak.

Banyak nama lain yang dipergunakan sebagai variasi dari kebutuhan khusus, seperti *disability*, *impairment*, dan *handicap*. Menurut World Help Organization definisi dari masing istilah tersebut adalah sebagai berikut :

1. *Disability* : keterbatasan atau kurangnya kemampuan (yang dihasilkan dari *impairment*) untuk menampilkan aktivitas sesuai dengan aturannya atau masih dalam batas normal, biasanya digunakan dalam level individu.

2. *Impairment* : kehilangan atau ketidaknormalan dalam hal psikologis, atau untuk struktur anatomi atau fungsinya, biasanya digunakan dalam level organ.
3. *Handicap* : ketidakberuntungan individu yang dihasilkan dari *impairment* atau *disability* yang membatasi atau menghambat pemenuhan peran yang normal pada individu.

Berdasarkan peraturan di Indonesia, Undang - Undang Nomor 4 Tahun 1997 tentang Penyandang Cacat, hingga tahun 2016, Penyandang Disabilitas dikategorikan ke dalam tiga (3) jenis yaitu :

1. Fisik, Cacat Fisik adalah kecacatan yang mengakibatkan gangguan pada fungsi tubuh, antara lain gerak tubuh, penglihatan, pendengaran, dan kemampuan berbicara. Cacat fisik antara lain: a) cacat kaki, b) cacat punggung, c) cacat tangan, d) cacat jari, e) cacat leher, f) cacat netra, g) cacat rungu, h) cacat wicara, i) cacat raba (rasa), j) cacat pembawaan. Cacat fisik dinamakan tuna daksa yang berasal dari kata tuna yang berarti rugi atau kurang, sedangkan daksa berarti tubuh. Jadi tuna daksa ditujukan bagi mereka yang memiliki anggota tubuh tidak sempurna.

Cacat tubuh dapat digolongkan sebagai berikut :

- 1) Menurut sebab cacat adalah cacat sejak lahir, disebabkan oleh penyakit, disebabkan kecelakaan, dan disebabkan oleh perang.
- 2) Menurut jenis cacatnya adalah putus (amputasi) tungkai dan lengan; cacat tulang, sendi, dan otot pada tungkai dan lengan; cacat tulang punggung; *celebral palsy*; cacat lain yang termasuk pada cacat tubuh orthopedi; paraplegia.

2. Mental, Cacat Mental adalah kelainan mental dan atau tingkah laku, baik cacat bawaan maupun akibat dari penyakit, antara lain: a) retardasi mental, b) gangguan psikiatrik fungsional, c) alkoholisme, d) gangguan mental organik dan epilepsi.
3. Fisik dan Mental, Cacat Ganda atau Cacat Fisik dan Mental adalah keadaan seseorang yang menyandang dua jenis kecacatan sekaligus. Apabila yang cacat adalah keduanya maka akan sangat mengganggu penyandang cacatnya.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan, bahwa disabilitas diklasifikasikan menjadi disabilitas fisik dan non fisik. Dalam disabilitas fisik dikerucutkan lagi, sehingga selain tuna daksa, adapun disabilitas tuna netra (cacat penglihatan) dan disabilitas tuna runguwicara (cacat pendengaran, sedangkan wicara mengalami kecacatan dalam produksi suara). Selanjutnya disabilitas non fisik termasuk cacat mental diklasifikasi menjadi gangguan psikotik (skizofrenia, gangguan suasana (*mood/afektif*), gangguan psikotik, dan lain-lain). Adapun klasifikasi disabilitas intelektual yang mencakup seperti ADHD (*Attention Deficit Hyperactivity Disorder*) yang kerap dialami oleh anak - anak namun tidak menutup kemungkinan dapat terjadi pada orang dewasa, gangguan kemampuan belajar, dan lain sebagainya.

2.2.2 Hak - hak Penyandang Disabilitas

Hak penyandang disabilitas sebagaimana dinyatakan dalam UU Nomor 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas adalah: 1) Hidup; 2) Bebas dari stigma; 3) Privasi; 4) Keadilan dan perlindungan hukum; 5) Pendidikan; 6) Pekerjaan, kewirausahaan, dan koperasi; 7) Kesehatan; 8) Politik; 9) Keagamaan;

10) Kebudayaan dan pariwisata; 11) Kesejahteraan sosial; 12) Aksesibilitas; 13) Pelayanan publik; 14) Pelindungan dari bencana; 15) Habilitasi dan rehabilitasi; 16) Konsesi; 17) Pendataan; 18) Hidup secara mandiri dan dilibatkan dalam masyarakat; 19) Berekspresi, berkomunikasi, dan memperoleh informasi; 20) Berpindah tempat dan kewarganegaraan; dan 21) Bebas dari tindakan diskriminasi, penelantaran, penyiksaan, dan eksploitasi.

2.3 Konsep Penyandang Disabilitas Sensorik Netra

2.3.1 Pengertian Penyandang Disabilitas Sensorik Netra

Disabilitas sensorik adalah gangguan atau tidak berfungsinya salah satu fungsi panca indera (indera penglihatan, pendengaran, dan wicara). Menurut Robert M.G (dalam Luhpuri dan Hartini, 2019), penyandang disabilitas sensorik netra (tunanetra) adalah *“a person with no percepection of visual stimuli is totally blind.”* yang artinya seseorang yang tidak memiliki kecakapan melihat terhadap rangsangan penglihatan disebut dengan buta total.

Secara umum pengertian dari disabilitas sensorik netra adalah tidak berfungsi atau tidak sepenuhnya berfungsi indera penglihatannya (mata), dimana penyandang disabilitas ini mempunyai keterbatasan kemampuan secara fisik dimana tidak bisa melihat dengan jelas atau secara sempurna sehingga mengganggu keberlangsungan hidupnya dalam sehari-hari serta sulit untuk mendapatkan pekerjaan yang layak. Karakteristik seorang Penyandang Disabilitas Sensorik Netra (tunanetra) hanya ada satu, yaitu mempunyai hambatan dalam kemampuan penglihatan. Namun dari berbagai dampak hambatan dalam kemampuan penglihatannya tersebut, dikutip dari *The National Society for the*

Prevention of Blindness (dalam Luhpuri dan Hartini, 2019) indikator untuk menyebut karakteristik penyandang disabilitas sensorik netra adalah sebagai berikut ;

1. Menggosok mata secara berlebihan.
2. Menutup atau melindungi salah satu mata, memiringkan mata atau mendorongnya ke depan.
3. Mengalami kesulitan saat membaca atau dalam pekerjaan lain yang memerlukan ketelitian mata.
4. Berkedip berlebihan atau mudah tersinggung saat melakukan pekerjaan yang membutuhkan ketelitian mata.
5. Baca buku dari jarak dekat.
6. Tidak dapat melihat objek yang jauh dengan jelas.
7. Kelopak mata berkedip atau mengerutkan kening secara berlebihan.

2.3.2 Kategori Penyandang Disabilitas Sensorik Netra

Terdapat beberapa kategori penyandang disabilitas sensorik netra, yaitu sebagai berikut :

1. Berdasarkan Waktu Terjadinya Ketunanetraan :
 - 1) Penyandang Disabilitas Sensorik Netra sejak lahir; yakni mereka yang sama sekali tidak memiliki pengalaman penglihatan.
 - 2) Penyandang Disabilitas Sensorik Netra setelah lahir atau pada usia kecil; mereka telah memiliki pengalaman visual tapi mudah terlupakan.
 - 3) Penyandang Disabilitas Sensorik Netra pada usia sekolah atau pada masa remaja; mereka telah memiliki pengalaman visual

- 4) Penyandang Disabilitas Sensorik Netra pada usia dewasa; pada umumnya mereka mampu melakukan latihan-latihan penyesuaian diri.
 - 5) Penyandang Disabilitas Sensorik Netra dalam usia lanjut; sebagian besar sudah sulit mengikuti latihan-latihan penyesuaian diri.
2. Dasar Kemampuan Daya Penglihatannya :
- 1) Penyandang Disabilitas Sensorik Netra ringan, yakni mereka yang memiliki hambatan dalam penglihatan akan tetapi mereka masih dapat mengikuti program-program pendidikan dan mampu melakukan kegiatan yang menggunakan fungsi penglihatan.
 - 2) Penyandang Disabilitas Sensorik Netra setengah berat (berpenglihatan sebagian); yakni mereka yang kehilangan sebagian daya penglihatannya, hanya dengan menggunakan kaca pembesar mampu mengikuti pendidikan biasa atau mampu membaca tulisan yang dicetak tebal.
 - 3) Penyandang Disabilitas Sensorik Netra berat (buta total); yakni mereka yang sama sekali tidak dapat melihat.

Dilihat dari dasar kemampuan matanya, kelompok yang mempunyai ketajaman 20/70 kaki (6/21meter), artinya ia bisa melihat dari jarak 20 kaki sedangkan anak normal dari jarak 70 *feet* ini tergolong kurang lihat (*low vision*). Sedangkan kelompok yang hanya dapat membaca huruf E paling besar pada kartu *snellen* dari jarak 20 kaki, sedangkan orang normal dapat membaca dari jarak 200 kaki (20/200 kaki atau 6/60 meter, dan ini sudah tergolong buta (*total blind*)).

2.4 Alat Bantu untuk Penyandang Disabilitas Sensorik Netra

Masalah utama terhadap penyandang disabilitas sensorik netra adalah terdapat dalam hal mobilitas, dimana dalam bernavigasi terkadang kondisi lingkungan perlu dikondisikan agar penyandang tunanetra dapat menyesuaikan dirinya. Alat bantu bagi penyandang disabilitas netra harus berguna untuk pengenalan terhadap lingkungan sekitar serta harus mudah dipahami, membantu dalam fungsi resosialisasi, *activity daily of living*, orientasi dan mobilitas. Alat bantu juga menjadi identitas khusus bagi penyandang disabilitas sensorik netra sehingga mudah dikenali oleh masyarakat awam sekalipun. Alat bantu tidak hanya sebagai penuntun namun sebagai alat dalam kondisi darurat dan kebencanaan yang bersifat inklusif. Berikut merupakan jenis-jenis alat bantu disabilitas sensorik netra :

1. Ubin Pengarah (*Guiding Block*) dan Ubin Peringatan (*Warning Block*).

Ubin Pengarah di ruang publik berfungsi sebagai penuntun arah bagi penyandang tunanetra. Ubin Pengarah bermotif garis berfungsi untuk menunjukkan arah perjalanan, sedangkan ubin peringatan bermotif bulat berfungsi untuk memberikan peringatan terhadap adanya perubahan situasi di sekitarnya seperti adanya belokan, inrit, ataupun jalan penyebrangan.

2. *Braille*

Braille merupakan titik timbul di permukaan kertas yang memungkinkan tunanetra ataupun orang dengan gangguan penglihatan untuk membaca dan menulis melalui sentuhan, dengan berbagai kombinasi titik yang mewakili abjad, kata, tanda baca, dan angka. Petunjuk dalam huruf *braille* dan petunjuk bertekstur

juga dapat membantu penunjukan arah. Permen PUPR menganjurkan terdapat tonjolan atau huruf *braille* pada tombol pemilih lantai lift dan berukuran paling kecil 2 cm. *Braille* juga bisa diletakkan di pegangan tangga untuk menentukan posisi anak tangga.

3. *Reglet* dan *Stylus*

Reglet adalah alat yang digunakan untuk membuat titik-titik timbul yang akan membentuk suatu pola yang mengacu pada huruf-huruf *Braille*. *Stylus* adalah alat berbentuk paku dengan ujung yang tumpul dimana berfungsi untuk menusuk kertas yang telah dijepis dengan *reglet*. *Stylus* ini juga bisa disebut dengan istilah lain yakni pen.

4. Tongkat Putih

Tongkat putih bagi disabilitas netra memiliki peranan penting saat mereka berada di jalan raya, baik untuk berjalan di atas trotoar maupun saat menyebrang jalan. Tongkat putih umumnya dipakai dalam mobilitas jarak dekat. Tongkat putih ada yang terbuat dari bahan *Aluminium Fiberglass* atau *Carbon Fiber Glass* murni. Tiga fungsi utama tongkat putih :

- 1) Sebagai alat penunjuk arah bagi mereka yang mengalami keterbatasan mobilitas.
- 2) Sebagai alat pendukung bagi mereka yang memiliki penglihatan lemah atau *low vision*.
- 3) Sebagai identitas bagi tunanetra baik *total blind* dan *low vision*.

Jenis tongkat disabilitas sensorik netra ada yang bisa dilipat ataupun tidak. Berikut ini beberapa jenis tongkat disabilitas sensorik netra:

- 1) Tongkat Permanen, Tongkat yang kuat sangat diperlukan penyandang disabilitas netra saat berjalan jauh, karena penggunaannya dilakukan dengan cara diketuk atau digeserkan ke tanah.
- 2) Tongkat Putih Lipat, Tongkat ini dapat dilipat dan memiliki sambungan satu atau dua karet di dalamnya. Tongkat yang memiliki sambungan dua karet lebih nyaman dipakai dari pada yang hanya memiliki satu sambungan. Tongkat dengan dua karet sambungan biasanya juga memiliki pegangan dengan rentang yang lebih luas. Tongkat jenis ini paling banyak dipakai oleh disabilitas sensorik netra.

5. Kacamata *Low Vision*

Menurut Badan Kesehatan Dunia *low vision* adalah turunya fungsi penglihatan seseorang secara permanen dan tidak dapat diperbaiki dengan bantuan kacamata atau alat bantu optik standar. Penyandang dengan *low vision* mengalami penurunan penglihatan yang bervariasi, mulai kurang dari 30% sampai hanya mampu melihat cahaya dan atau disertai dengan lapangan pandang yang sempit.

6. *AudioBook* atau Buku Bicara

Menurut Kementerian Sosial Republik Indonesia buku bicara atau *audiobook* adalah kepingan CD (*compact disk*) yang berisi hasil rekaman pembacaan buku. Adapun untuk menghasilkan buku bicara, sebuah buku akan dibacakan oleh sulih suara di studio sambil direkam menggunakan format *Digital Accessible Information System* (DAISY). Format tersebut memungkinkan pengguna, untuk mengakses berbagai fitur atau fasilitas yang tersedia pada alat pemutar khusus.

Namun, bagi yang tidak memiliki alat pemutar khusus tersebut, bisa menggunakan gawai biasa seperti laptop atau komputer.

7. Tongkat Adaptif

Tongkat Adaptif adalah tongkat lipat biasa yang dipakai oleh disabilitas sensorik netra, namun gagangnya divariasikan dengan modul yang ditanamkan alat sensor guna mendeteksi jarak dan kondisi di sekitar pengguna kemudian menghasilkan respon berupa suara maupun getaran yang bisa dirasakan dan didengar oleh pengguna tongkat. Secara garis besar perangkat tongkat terdiri dari dua bagian, yaitu modul elektronik dan tongkat. Di dalam modul elektronik terdapat berbagai sensor yang bisa mendeteksi asap dan gas yang berbahaya, genangan air, kobaran api, serta dilengkapi dengan *Global Positioning System* (GPS) yang secara otomatis telah dikoneksikan dengan telepon pintar.

Berikut manfaat Tongkat Adaptif oleh penyandang disabilitas sensorik netra :

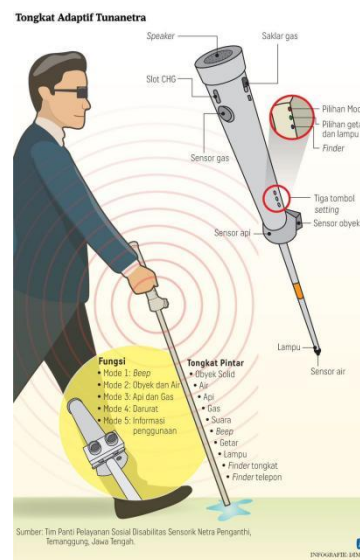
- 1) Memberikan peringatan bagi penggunanya akan adanya objek didepan (tembok, mobil parkir, tiang listrik dan objek solid lainnya) dengan jarak 2-3 meter;
- 2) Memberikan peringatan akan adanya jalan becek atau banjir;
- 3) Memberikan peringatan tentang adanya kobaran api dan kebocoran gas elpiji atau gas lainnya yang berbahaya bagi manusia;
- 4) Memberikan indikator pada malam hari sehingga pengguna dapat segera dikenali oleh para pengguna jalan;
- 5) Adanya tombol panik untuk meminta pertolongan atau memberikan peringatan adanya kondisi darurat atau bahaya;

- 6) Fungsi GPS untuk mempermudah dalam pencarian tongkat ataupun pengguna tongkat
- 7) Serta adanya DAISY (*Digital Audio Information System*) atau bisa dikenal dengan istilah tongkat bicara dalam Bahasa Indonesia

Khusus mode getar, bisa memudahkan tunanetra saat berada di pusat-pusat keramaian, seperti pasar dan tempat perbelanjaan lainnya. Karena, khawatir suara yang dikeluarkan tongkat tidak terdengar jelas. Penggunaanya juga bisa mengatur sejauh mana alat tersebut mendeteksi benda di depannya seperti tiang listrik, tembok, ataupun kendaraan yang sedang parkir. Alat ini memiliki kemampuan deteksi benda hingga jarak tiga meter, sehingga memberikan kesempatan kepada penggunaanya untuk berganti arah saat berjalan. Kemudian, sensor lainnya berfungsi mendeteksi kobaran api, asap, hingga gas beracun seperti kebocoran tabung elpiji di sekeliling penggunaanya. Tongkat tersebut akan memberikan peringatan melalui suara atau getaran berbeda sesuai dengan masing-masing yang dideteksi. Namun, khusus pengaktifan mode deteksi gas beracun, dapat membuat penggunaan baterai pada alat tersebut 40 persen lebih boros dari pemakaian normal. Selanjutnya, tongkat ini mampu mendeteksi genangan air atau jalanan yang licin.

Komponen pendeteksi air ini dipasang pada ujung bawah tongkat adaptif, sehingga dapat mengurai jumlah kecelakaan ataupun cedera yang dialami oleh disabilitas sensorik netra. Tongkat ini juga dilengkapi dengan lampu *Light Emitting Diode* (LED) strip pada bagian bawah hingga tengah, sebagai identitas pada malam hari, memudahkan tunanetra pengguna tongkat teridentifikasi oleh

pengguna jalan lainnya. Untuk daya modul elektronik menggunakan baterai yang bisa diisi ulang menggunakan tenaga surya atau solar cell kurang lebih setengah hari, diisi dengan cara di charge seperti handphone selama 2-3 jam. Pada kondisi pemakaian normal, tenaga tongkat ini bisa bertahan selama empat hingga lima hari. Sementara baterainya dapat diisi ulang menggunakan alat pengisian baterai telepon genggam. Secara bentuk, tongkat dengan panjang sekitar 120 sentimeter ini hampir serupa dengan tongkat penuntun tunanetra pada umumnya. Bahan utamanya pun terbuat dari aluminium dan bisa dilipat menjadi empat bagian untuk memudahkan saat penyimpanan.



Gambar 2.1 Komponen Tongkat Adaptif Versi Kedua

Sumber: Panti Penganthi, Temanggung, Jawa Tengah

Berikut komponen yang terdapat dalam Tongkat Adaptif, diantaranya :

1. Sensor Jarak Ultrasonik, adalah suatu alat sensor yang berguna untuk mengukur jarak suatu benda berbahaya menggunakan gelombang suara ultrasonik.

2. Sensor Air, adalah dua buah *probe* pada ujung tongkat yang dapat mendeteksi keberadaan air atau jalanan yang licin, sehingga, bisa mereduksi jumlah kecelakaan ataupun cedera yang dialami oleh disabilitas sensorik netra.
3. Sensor Api dan Gas Beracun, berbentuk kawat strimin setengah bulat yang dapat mendeteksi gas beracun intensitas sedang dan tinggi.
4. *Panic Button* atau tombol panik, digunakan untuk meminta bantuan dan pertolongan, yang ditandai dengan speaker berbunyi *beep* 5 kali. Modul akan mengeluarkan sirine.
5. *Solar Cell*, adalah perangkat untuk pengisian daya praktis dengan sumber masukan sinar matahari langsung ataupun lampu LED.
6. GPS, fitur yang memungkinkan pihak keluarga untuk mendeteksi keberadaan seorang pengguna (sensorik netra) melalui aplikasi berbasis android.
7. Lampu Indikator, lampu *Light Emitting Diode* (LED) pada bagian bawah hingga tengah, sebagai identitas pada malam hari guna memudahkan sang pengguna teridentifikasi oleh pengguna jalan lainnya.



Gambar 2.2 Perbedaan Tongkat Adaptif Versi Pertama dengan Kedua

Sumber: Panti Penganthy, Temanggung, Jawa Tengah

Tongkat Adaptif kini sudah diproduksi dengan desain versi kedua. Pasalnya, desain versi pertama dinilai terlalu besar dan tidak ramping. Tongkat tersebut dilengkapi berbagai mode peringatan, mulai dari getaran, kombinasi antara

getaran dan suara, hingga suara berupa kalimat pemberitahuan layaknya *Google Assistant*. Tingkat adaptif pertama dan kedua menggunakan sensor yang sama, tetapi tingkat kedua memiliki bentuk sinyal yang lebih variatif yang dapat berupa efek getar, suara "beep", suara manusia dalam bahasa Indonesia dan sensor pendeteksi jarak dan kondisi sekitar

2.5 Praktik Pekerja Sosial dengan Disabilitas

Dikutip dari Luhpuri dan Hartini (2019:117) dalam buku *Disabilitas: Pengenalan Praktik Pekerja Sosial Dengan Disabilitas di Indonesia*, praktik pekerjaan sosial dalam merespon masalah disabilitas berfokus pada penyandang disabilitas dengan lingkungannya. Pekerja sosial dengan disabilitas mungkin berperan dalam memberikan dukungan langsung kepada individu dengan disabilitas, berfungsi sebagai advokat untuk hak-hak individu tersebut, atau berkontribusi dalam mengembangkan kebijakan dan program yang mendukung inklusi serta kesejahteraan individu dengan disabilitas dalam masyarakat. Praktik pekerja sosial dengan disabilitas merujuk pada cara pekerja sosial yang memiliki pengalaman atau pengetahuan khusus tentang disabilitas melaksanakan pekerjaan mereka dalam mendukung individu, keluarga, atau kelompok yang memiliki kedisabilitas. Ini melibatkan penerapan prinsip dan keterampilan pekerja sosial untuk membantu individu dengan disabilitas mencapai kualitas hidup yang lebih baik. Intervensi pekerjaan sosial terhadap permasalahan disabilitas dapat dilakukan dengan beberapa cara sebagai berikut :

1. Mengurangi hambatan dari lingkungan (fisik) yang membuat partisipasi penyandang disabilitas menjadi sangat terbatas. Seperti lingkungan fisik yang tidak aksesibel, baik di sekitar lingkungan perumahan atau di tempat umum.
2. Menghilangkan hambatan sosial yang membuat penyandang disabilitas menjadi tidak mudah atau bahkan sulit mengakses. Termasuk didalamnya adalah sikap, perilaku, pandangan yang mendiskriminasi, dan stigma.
3. Meningkatkan partisipasi penyandang disabilitas pada layanan publik, dengan mendorong, meng-inisiasi, serta memotivasi penyandang disabilitas untuk bersedia dan secara aktif mengakses layanan-layanan publik, seperti lembaga pendidikan, kesehatan, pengembangan keterampilan dan potensi maupun layanan rekreasi.
4. Membuat seluruh layanan masyarakat dan kebijakan responsif dan inklusif agar mereka yang memiliki keterbatasan tidak menjadi penyandang disabilitas, dan mereka yang telah menjadi penyandang disabilitas tetap mampu berpartisipasi dengan baik di lingkungannya. Lahirnya UU tentang Penyandang Disabilitas yang berlaku secara nasional, menunjukkan bahwa kebijakan di Indonesia sudah mulai responsif terhadap pemenuhan hak-hak penyandang disabilitas.

Menurut Zastrow (2017 : 68- 69) peran pekerja sosial ialah sebagai berikut :

1. *Enabler*, dalam peran ini pekerja sosial berperan untuk memfasilitasi klien berkomunikasi, mengkohesifkan dan mensinergikan suatu hubungan.

2. *Motivator*, pekerja sosial dapat memberikan motivasi atau dorongan kepada klien untuk memaksimalkan berbagai macam potensi yang dimiliki sehingga dapat memecahkan permasalahan yang sedang dihadapi.
3. *Fasilitator*, pekerja sosial dapat membantu mengusahakan keperluan yang dibutuhkan terkait dengan kebutuhan-kebutuhan penerima pelayanan guna mencapai perubahan dalam menangani permasalahan yang sedang dialami
4. *Educator*, pekerja sosial dapat menjalankan peranannya sebagai pendidik yang berperan memberikan bimbingan yang dibutuhkan oleh penerima pelayanan yang berada dalam badan atau lembaga dan masyarakat setempat.
5. *Conselor*, pekerja sosial dapat menjalankan peranannya sebagai seorang konsultan yaitu dengan memberikan alternatif solusi guna memecahkan permasalahan yang sedang dialami oleh penerima pelayanan.
6. *Inisiator*, pekerja sosial dalam perannya sebagai inisiasi berupaya memberikan perhatian pada isu-isu yang dialami penerima pelayanan. Pekerja sosial harus mampu menyadarkan badan atau lembaga dan masyarakat setempat akan masalah dan penerima pelayanan.