

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Anak berkebutuhan khusus (ABK) adalah anak yang mengalami kelainan sedemikian rupa baik fisik, mental, sosial maupun kombinasi dari ketiga aspek tersebut, sehingga untuk mencapai potensi yang optimal ia memerlukan layanan pendidikan khusus. Salah satu anak berkebutuhan khusus adalah tunanetra yang secara umum diklasifikasikan menjadi dua yaitu *low vision* dan *totally blind*. Anak tunanetra yang dikategorikan *low vision* mereka yang mampu menggunakan indera penglihatannya dalam mengenali lingkungannya sedangkan anak tunanetra secara *totally blind* sama sekali tidak dapat menggunakan indera penglihatannya, kecuali dengan cara meraba atau taktil untuk mengenali lingkungan. Namun, dalam pendidikannya mereka memerlukan layanan dan bantuan agar perkembangan dirinya dapat berkembang lebih baik, khususnya pada kemampuan bergerak untuk mengenal lingkungan. Mengenal lingkungan mereka membutuhkan latihan keterampilan orientasi dan mobilitas.

Keterampilan orientasi dan mobilitas merupakan salah satu latihan keterampilan dalam mengenal lingkungan. Keterampilan dalam mengenal lingkungan merupakan faktor utama dalam melaksanakan kegiatan-kegiatan yang menggerakkan anggota tubuh seperti berjalan, melangkah ke kiri-kanan, depan-belakang dan berpindah dari suatu tempat ke tempat yang lain. Bergerak dan berpindah dari suatu tempat ke tempat yang lain yang dikehendaki dengan selamat, efisien, dan baik merupakan dambaan bagi setiap orang atau individu.

Sesuai dengan pengertian orientasi dan mobilitas yaitu kemampuan, kesiapan dan mudahnya bergerak dan berpindah dari suatu posisi atau tempat ke suatu posisi atau tempat lain yang dikehendaki dengan selamat, efisien, dan baik, tanpa banyak meminta bantuan orang lain (Irham Hosni, tanpa tahun, hlm.15).

Bagi anak awas, mungkin sangat mudah melihat dan memahami batas wilayah ruang geraknya, bahaya-bahaya apa yang mungkin akan

timbul, serta belajar menirukan bagaimana orang lain melakukan sesuatu aktivitas motorik. Namun bagi peserta didik tunanetra, hal ini masalah besar. Anak hanya akan tahu batas wilayah ruang gerakanya sepanjang jangkauan tangan dan kakinya. Anak hanya tahu adanya bahaya dimana bahaya tersebut dapat dideteksi oleh tangan, kaki, atau indera pendengaran dan penciumannya. Anak juga tidak dapat meniru bagaimana orang lain melakukan aktivitas gerak. Hambatan-hambatan inilah yang pada akhirnya anak tunanetra mengalami permasalahan besar dalam orientasi dan mobilitasnya.

Hilangnya indera penglihatan menurut Lowenfeld (dalam Sunanto, 2013, hlm. 43) menimbulkan tiga keterbatasan yang serius pada perkembangan fungsi kognitif, yaitu (1) keterbatasan dalam luas dan variasi pengalaman, (2) keterbatasan dalam bergerak, dan (3) keterbatasan dalam interaksi dengan lingkungan.

Dengan hal ini, peserta didik tunanetra yang mengalami kehilangan informasi melalui visual mengakibatkan peserta didik tunanetra tidak mampu mengobservasi, mengenali dan mendeteksi benda keras yang ada disekitarnya. Akibatnya ketika berpindah tempat atau berjalan dari suatu posisi ke posisi lain tunanetra menjulurkan tangan, kaki diseret, dan sebagainya. Sehingga sangat berpengaruh terhadap kemandirian tunanetra dalam berpergian atau berpindah posisi.

Orientasi dan mobilitas merupakan salah satu mata pelajaran kekhususan bagi peserta didik tunanetra. Lembaga pendidikan dan rehabilitas yang melayani peserta didik tunanetra harus menyediakan program pembelajaran atau pelatihan orientasi dan mobilitas. Melalui orientasi dan mobilitas berbagai aspek perkembangan peserta didik tunanetra dapat dibina dan dikembangkan agar mencapai perkembangan optimal.

Berdasarkan studi pendahuluan hasil pengamatan saat peneliti melakukan observasi di SLBN A Kota Bandung, peneliti menemukan permasalahan pada peserta didik *totally blind* yang duduk di kelas VI SDLB yang berinisial AL yang memiliki hambatan dalam kemampuan mobilitasnya. Dimana ketika berjalan AL sangat pelan-pelan dan adanya

rasa kekhawatiran atau ketakutan dan kurang mampu menghindari diri dari bahaya benda keras, ini ditunjukkan dengan terjadinya beberapa kali kesalahan atau rintangan dalam melakukan mobilitas terutama ditemukan AL berbenturan fisik ketika berpaspasan dengan teman-temannya yang kebetulan berjalan berlawanan arah dengan dirinya, AL dijumpai berbenturan kepala dengan tiang penyangga bangunan, benturan dengan daun jendela atau pintu yang ada di lingkungan sekolahnya. Salah satu faktor banyaknya rintangan yang dialami oleh peserta didik tunanetra disebabkan oleh media atau alat bantu dalam melakukan mobilitas sehingga hal tersebut menyebabkan peserta didik tunanetra kurang mampu mendeteksi benda keras pada saat melakukan mobilitas. Mengamati dan wawancara dengan guru pada pembelajaran O&M di sekolah dilaksanakan 2 jam pelajaran dalam seminggu, salah satu materi pembelajarannya adalah pengenalan tongkat dan teknik penggunaannya yang diberikan mulai dari kelas IV. Seharusnya di kelas VI teknik penggunaan tongkat sudah dikuasai, tetapi kenyataannya ada peserta didik yang belum mampu menguasainya dan juga media yang digunakan dalam pembelajaran orientasi hanyalah tongkat. Maka dari itu guru harus memilih atau memodifikasikan media tambahan dalam pembelajaran O&M. Kurangnya guru mata pelajaran O&M disekolah sehingga yang mengajarkan guru kelas yang kurang mengerti dalam penggunaan tongkat. Ketika pembelajaran O&M guru kurang mendetail dalam menjelaskan rute, *landmark* dan *clue* yang harus dilewati peserta didik.

Untuk mengurangi rintangan yang dialami peserta didik pada saat berjalan atau berpergian, ini diperlukan upaya intervensi yang tepat oleh orang dewasa atau pihak yang berperan dalam rehabilitas peserta didik tunanetra di sekolah. Salah satunya adalah melalui penggunaan alat bantu aksesibilitas informasi bahaya yang tepat dan berdaya guna yang berfungsi sebagai akses informasi melalui tanda-tanda (*signals*) bahaya pada lokasi yang akan dilewati peserta didik tunanetra pada saat berjalan. *Signals* yang dapat diterima oleh peserta didik tunanetra tentunya berupa *signals auditif* dan *tactual*.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka penulis ingin menerapkan sebuah media yaitu tongkat sensor yang membantu peserta didik tunanetra dalam mendeteksi benda keras seperti tembok, tiang, dinding dan lain-lain saat berpergian di lingkungan sekolah. Tongkat sensor ini merupakan hasil modifikasi dari teknologi yang sudah ada. Pendayagunaan teknologi yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik tunanetra ini dikenal dengan Assistive Technology (Teknologi Asistif). Tongkat sensor dapat mendeteksi benda keras seperti tembok, tiang, dinding dan lain-lain ini merupakan hasil modifikasi dari teknologi sensor yang sudah ada. Dengan memanfaatkan teknologi sensor ini, peserta didik tunanetra diharapkan dapat mengetahui informasi adanya benda keras di lokasi dimana dia berjalan dan beraktivitas.

Menurut Sugiarmim definisi teknologi asistif adalah teknologi yang membantu siswa-siswa dengan kebutuhan khusus untuk belajar mengerjakan tugas-tugas yang terkait dengan belajar dan kehidupan sehari-hari. (tersedia file.upi.edu/.../pengembangan\_teknologi\_asistif pdf)

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis ingin melakukan penelitian mengenai “Penggunaan Tongkat Sensor dalam Mendeteksi Benda Keras pada Peserta Didik Tunanetra Kelas VI Di SLB N A Kota Bandung”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, peneliti mengidentifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peserta didik tunanetra memiliki hambatan dalam orientasi dan mobilitas sehingga berdampak dalam mengenali dan menghindari benda-benda keras yang dapat membahayakan dirinya.
2. Adanya keterbatasan tunanetra dalam (1) mengetahui di mana dia berada (posisi awal) dan bagaimana cara berpindah dari suatu tempat ke tempat lain, dan dari satu obyek atau benda ke obyek atau benda

yang lain; (2) meniru dan berinteraksi sosial; (3) memahami apa yang menyebabkan sesuatu terjadi.

3. Peserta didik tunanetra yang mengalami kehilangan informasi melalui visual mengakibatkan peserta didik tunanetra kesulitan dalam kemampuan mengobservasi, mengenali dan menghindari dari bahaya-bahaya yang ada disekitarnya.
4. Kurangnya inovatif dan variasi media atau alat bantu yang diberikan dalam menunjang keberhasilan pembelajaran orientasi dan mobilitas.

### **C. BATASAN MASALAH**

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut faktor yang paling utama dalam menunjang keberhasilan pembelajaran orientasi dan mobiltas yaitu kurangnya inovatif dan variasi media atau bantu. Maka dalam mengatasi permasalahan tersebut penulis mengajukan sebuah media yaitu “tongkat sensor” dalam mendeteksi benda keras pada perserta didik tunanetra kelas VI”. Adapun lingkungan yang akan diteliti adalah lingkungan sekolah yaitu:

1. Mulai dari pintu kelas menuju kantin dan kembali ke pintu kelas,
2. Mulai dari pintu kelas menuju toilet dan kembali ke pintu kelas.
3. Mulai dari pintu kelas menuju musholla dan kembali ke pintu kelas

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah ditentukan maka dapat diturunkan ke rumusan masalah. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah Penggunaan Tongkat Sensor dapat Mendeteksi Benda Keras pada Peserta Didik Tunanetra Kelas VI di SLB N A Kota Bandung”?.

### **E. Tujuan Dan Kegunaan Penelitian**

#### **1. Tujuan Penelitian**

##### **a. Tujuan Umum**

Secara umum tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi data tentang pengaruh penggunaan tongkat sensor

dalam mendeteksi benda keras pada peserta didik tunanetra kelas VI di SLB N A kota Bandung.

b. Tujuan Khusus

- 1) Untuk memperoleh gambaran tentang kemampuan mendeteksi benda keras pada peserta didik tunanetra kelas VI di lingkungan sekolah sebelum menggunakan tongkat sensor.
- 2) Untuk memperoleh gambaran tentang kemampuan mendeteksi benda keras pada peserta didik tunanetra kelas VI di lingkungan sekolah setelah diberikan intervensi.

2. Kegunaan Penelitian

a. Kegunaan Teoretis

- 1) Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi bahan kajian lebih lanjut secara teoretis berkenaan dengan masalah kemampuan dalam mendeteksi benda keras saat berpergian atau berpindah dari suatu tempat ke tempat lain.
- 2) Dapat menambah khazanah keilmuan mengenai permasalahan pada mobilitas pada peserta didik tunanetra.

b. Kegunaan Praktis

- 1) Bagi peserta didik diharapkan melalui tongkat sensor ini dapat mendeteksi benda keras pada saat peserta didik berpergian atau berpindah posisi.
- 2) Bagi guru, tongkat sensor dapat digunakan sebagai media tambahan dalam pembelajaran orientasi dan mobilitas.
- 3) Bagi peneliti, melalui penelitian ini diharapkan akan menambah pengetahuan, wawasan, dan pengalaman

baru dalam memahami persoalan mobilitas pada peserta didik tunanetra.