



Alat Bantu yang Digunakan Anak Tuna Netra dalam Proses Pembelajaran di SLB Negeri Pembina Medan

Assistive Devices Used by Blind Children in the Learning Process at SLB Negeri Pembina Medan

Yeni Marito^{1*}, Juli Mona Pita Tampubolon², Dea Kristin³, Angellia Br Sembiring⁴, Grace Stefani Manurung⁵, Ria Febiola Sitorus⁶, Adelisa Agriva Kesita Sinaga⁷

Bimbingan dan Konseling, FIP, Universitas Negeri Medan

Email : yenimarito@unimed.ac.id¹, julimonapita@gmail.com², deakristinharianja@gmail.com³, angeliasembiring1@gmail.com⁴, gracestefani06@gmail.com⁵, riafebiola6@gmail.com⁶, adelisasinaga07@gmail.com⁷

Article history :

Received : 08-12-2024

Revised : 10-12-2024

Accepted : 12-12-2024

Published: 14-12-2024

Abstract

This research aims to analyze and describe the learning tools used by blind children in SLB Negeri Pembina Medan. The type of research used in this research is descriptive analysis method. The approach used in this research is a qualitative approach. The right data collection technique determines the scientific truth of a study. The data collection techniques used in this research are observation, and interviews. The interview technique in this research is an unstructured interview, which is an interview conducted without using various predetermined standard guidelines. The sample in this study amounted to 3 people with a population of 3 people from class VI- Blind in SLB Negeri Pembina Medan. The sampling technique in this study used sampling techniques. blind children. It was concluded that there are several learning support tools for blind children. such as special camera-specific learning media, such as Braille Books, Mobility Aids. The use of these aids enables blind children to access information and subject matter effectively, as well as develop independent literacy and mobility skills. This study emphasizes the importance of providing appropriate assistive devices to support inclusion and independence blind children in learning.

Keywords : Blind, Assitive Devices, Learning

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan alat-alat pembelajaran yang digunakan oleh anak tuna netra di SLB Negeri Pembina Medan. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah berupa metode deskriptif analisis. Adapun pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Teknik pengumpulan data yang tepat sangat menentukan kebenaran ilmiah suatu penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Observasi, dan Wawancara. Teknik wawancara dalam penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur, yaitu wawancara yang dilakukan tanpa menggunakan berbagai pedoman baku yang telah ditetapkan. Dalam artian, pertanyaan yang diberikan disesuaikan dengan setiap data data yang diperoleh dari narasumber atau informan. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 3 orang dengan jumlah populasi 3 orang dari kelas VI- Tuna Netra di SLB Negeri Pembina Medan. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling. anak tunanetra. Disimpulkan bahwa terdapat beberapa alat alat pendukung pembelajaran bagi anak tunanetra. seperti media pembelajaran khusus kamera khusus, seperti Buku Braille, Alat Bantu Mobilitas. Penggunaan alat bantu ini memungkinkan anak tunanetra untuk mengakses informasi dan materi pelajaran secara efektif, serta mengembangkan keterampilan literasi dan mobilitas mandiri. Studi ini



menekankan pentingnya penyediaan alat bantu yang sesuai untuk mendukung inklusi dan kemandirian anak tunanetra dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci : Tunanetra, Alat Bantu, Pembelajaran

PENDAHULUAN

Secara etimologis, tunanetra berasal dari dua suku kata, yaitu "Tuna" dan "Netra". Kata "Tuna" berarti rusak, kurang, hilang atau tidak adanya kemampuan. Sedangkan kata "Netra" mempunyai arti mata atau penglihatan, maka dapat disimpulkan bahwa tunanetra merupakan sebutan untuk seseorang yang memiliki "kerusakan, kekurangan, kehilangan, atau tidak mempunyai kemampuan penglihatan".

Menurut Somantri (2005) tunanetra berdasarkan pada tingkat ketajaman penglihatan, terbagi atas dua macam yaitu Buta Total dan Low Vision. Dikatakan Buta Total, jika individu sama sekali tidak mampu menerima rangsang cahaya dari luar. Sementara individu yang Low Vision masih mampu menerima rangsang cahaya dari luar, tetapi ketajamannya lebih dari 6/21 yang artinya berdasarkan tes hanya mampu membaca huruf pada jarak 6 meter yang oleh orang berpenglihatan normal dapat membaca pada jarak 21 meter, atau jika hanya mampu membaca "Headline" pada surat kabar.

Individu yang mengalami tunanetra saat usia sekolah, cenderung memiliki berbagai kendala baik yang berhubungan dengan masalah pendidikan, sosial, komunikasi, emosi, kesehatan, maupun pekerjaan (Somantri, 2005). Kehilangan penglihatan tersebut mempengaruhi individu pada berbagai level sekaligus, yang menuntut individu itu untuk mengubah caranya berpersepsi, berperilaku, berpikir, dan merasakan berbagai hal.

Ketunanetraan secara langsung berpengaruh pada perkembangan dan belajar dalam hal yang bervariasi. Dampak ketunanetraan tidak hanya terhadap perkembangan kognitif, namun juga berpengaruh pada perkembangan keterampilan akademis, khususnya dalam bidang membaca dan menulis.

Berdasarkan latar belakang ini maka diperlukan suatu alat bantu yang digunakan untuk menunjang proses pembelajaran anak tuna netra. Alat-alat tersebut berupa :

1. Papan huruf atau papan bacaan, adalah alat bantu pembelajaran baca-tulis Braille permulaan yang umumnya dibuat dari kayu, berupa papan berpetak-petak. Dalam setiap petak terdapat enam lubang menyerupai sel Braille. Papan huruf tersebut dilengkapi dengan paku untuk dimasukkan ke dalam lubang dimaksud. Alat ini dapat digunakan untuk latihan sensomotorik, orientasi sel dan pola tanda-tanda Braille, serta peningkatan kepekaan dria taktual. Pada saat ini sudah ada papan bacaan Braille yang lebih canggih, yaitu dibuat dari plastik dan tidak memerlukan paku lagi karena hanya dengan ditekan saja maka bintik-bintik yang disimbolkan sebagai titik-titik Braille itu akan timbul dan tenggelam. Alat ini sangat praktis menyerupai reglet dan pemakaiannya perlu dibolak-balik.
2. Reglet dan pena atau "stylus" adalah alat bantu pembelajaran baca-tulis Braille yang umumnya dibuat dari bahan nikel atau logam lain, namun ada pula yang dibuat dari plastik.



3. Mesin ketik Braille adalah alat bantu pembelajaran baca-tulis Braille yang pada prinsipnya sama dengan mesin ketik biasa, tetapi ada perbedaan pada tombolnya yaitu terdapat sembilan tombol yang disesuaikan dengan kebutuhan penulisan tanda- tanda/huruf Braille
4. Buku bicara atau "talking book" adalah alat bantu pembelajaran yang tidak lain adalah berbentuk kaset rekaman yang berisi materi pelajaran, ceritera, dan lain sebagainya yang dapat didengarkan oleh anak-anak tunanetra.
5. Papan hitung yang disebut cubaritme atau reken plank adalah alat bantu pembelajaran matematika yang biasanya dibuat dari bahan kayu, tanahlihat, logam, dan atau bahan yang lain
6. Abakus atau "sempoa" adalah alat bantu pembelajaran berhitung dan atau matematika yang biasanya dibuat dari kayu dan plastik
7. Peta timbul "relief" adalah alat bantu pembelajaran IPS yang pembuatannya dapat memanfaatkan bahan-bahan bekas, seperti karton, tripleks, kertas, kawat, paku, pines, benang kenur, dan bahan lain yang dibutuhkan. Secara garis besar pembuatannya menggunakan skala peta biasa, dan harus dapat diraba oleh kedua tangan untuk mengetahui segala tanda tekstur yang terdapat dalam peta tersebut.

Dalam era perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat, pendidikan menjadi aspek krusial dalam mempersiapkan individu, termasuk anak tunanetra, untuk menghadapi tantangan global. Namun, masih terdapat berbagai permasalahan seperti ketidakmerataan akses pendidikan, kualitas pengajaran yang bervariasi, dan rendahnya keterlibatan siswa tunanetra dalam proses belajar. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi berbagai alat bantu pendidikan yang diterapkan di SLB Negeri Pembina yang dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran anak tunanetra, seperti papan bacaan Braille, buku bicara, dan mesin ketik Braille. Penelitian ini juga akan mengkaji efektivitas penggunaan alat-alat tersebut dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, sehingga anak tunanetra dapat mencapai potensi akademis yang optimal.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan alat-alat pembelajaran yang digunakan oleh anak tunanetra di SLB Negeri Pembina Medan. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah berupa metode deskriptif analisis. Menurut (Kartika, 2020) bahwa deskriptif analisis adalah penelaahan secara empiris yang menyelidiki suatu gejala atau fenomena khusus dalam latar kehidupan nyata. Adapun pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Menurut Bogdan dan Taylor dalam (Arifudin, 2023) menyatakan pendekatan kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Menurut (Chadijah, 2023) bahwa pendekatan ini disesuaikan dengan tujuan pokok penelitian, yaitu mendeskripsikan dan menganalisis mengenai alat-alat pembelajaran yang digunakan oleh anak tunanetra.

Penentuan teknik pengumpulan data yang tepat sangat menentukan kebenaran ilmiah suatu penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Observasi, dan



Wawancara. Teknik dapat dilihat sebagai sarana untuk melakukan pekerjaan teknis dengan hati-hati menggunakan pikiran untuk mencapai tujuan. Walaupun kajian sebenarnya merupakan upaya dalam lingkup ilmu pengetahuan, namun dilakukan untuk mengumpulkan data secara realistis secara sistematis untuk mewujudkan kebenaran. Observasi adalah bagian dari proses penelitian secara langsung terhadap fenomena- fenomena yang hendak diteliti (Haris, 2023). Dengan metode ini, peneliti dapat melihat dan merasakan secara langsung suasana dan kondisi subyek penelitian (Kartika, 2023). Hal-hal yang diamati dalam penelitian ini adalah tentang alat-alat yang digunakan dalam pembelajaran oleh anak tuna netra. Teknik wawancara dalam penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur, yaitu wawancara yang dilakukan tanpa menggunakan berbagai pedoman baku yang telah ditetapkan. Dalam artian, pertanyaan yang diberikan disesuaikan dengan setiap data data yang diperoleh dari narasumber atau informan. Sedangkan Sampel dalam penelitian ini berjumlah 3 orang dengan jumlah populasi 3 orang dari kelas VI- Tuna Netra di SLB Negeri Pembina Medan. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling.

Menurut Muhadjir dalam (Arifudin, 2024) menyatakan bahwa analisis data merupakan kegiatan melakukan, mencari dan menyusun catatan temuan secara sistematis melalui pengamatan dan wawancara sehingga peneliti fokus terhadap penelitian yang dikajinya. Setelah itu, menjadikan sebuah bahan temuan untuk orang lain, mengedit, mengklasifikasi, dan menyajikannya. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis konten yaitu dengan menganalisis materi pembelajaran maupun dokumen yang didapat untuk mendapatkan wawasan tentang alat-alat yang digunakan dalam proses pembelajaran oleh anak tuna netra.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil :

Dari hasil observasi yang kami lakukan, kami menemukan beberapa alat pendukung belajar bagi anak tunanetra: sempoa, Braille, buku, tongkat, pegangan dinding, dll. Berikut penjelasan lebih detail mengenai alat bantu yang sesuai dengan hasil observasi penelitian yang kami lakukan di SLB Negeri Pembina Medan yaitu:

1. Braille: Braille merupakan sistem tulisan timbul yang digunakan oleh tunanetra untuk membaca dan menulis. Sistem ini menggunakan enam titik yang disusun dalam dua kolom vertikal untuk mewakili huruf, angka, dan tanda baca. Anak tunanetra diajarkan untuk membaca dan menulis Braille dengan menggunakan ujung jari mereka untuk merasakan titik-titik timbul.



2. Buku Braille: Buku Braille berisi teks yang ditulis dalam huruf Braille. Buku ini merupakan alat bantu yang sangat penting bagi tunanetra untuk mengakses informasi tertulis.





3. Tongkat Putih: Tongkat putih adalah alat bantu yang paling umum digunakan oleh tunanetra untuk mendeteksi rintangan di depan mereka. Tongkat putih membantu tunanetra untuk bergerak dengan aman dan mandiri di lingkungan sekitar.



4. Pegangan Dinding: Pegangan dinding merupakan alat bantu yang dipasang di dinding untuk membantu tunanetra dalam menavigasi ruangan. Pegangan dinding membantu tunanetra untuk menemukan jalan dan menghindari rintangan di dalam ruangan.



5. Sempoa: Sempoa merupakan alat bantu yang digunakan untuk membantu tunanetra dalam mempelajari matematika. Sempoa terdiri dari bulir-bulir yang dapat digeser untuk menghitung dan memahami konsep bilangan.



Penggunaan alat bantu yang beragam ini menunjukkan upaya untuk memberikan akses pendidikan dan kehidupan yang lebih baik bagi anak tunanetra. Alat bantu ini dapat membantu anak tunanetra dalam mengatasi keterbatasan fisiknya, untuk dapat mengakses informasi, dan meningkatkan kemandirian dalam melakukan kehidupannya sehari-hari.

PEMBAHASAN

Dalam proses pembelajaran di SLB Negeri Pembina Medan, anak-anak tuna netra menggunakan berbagai alat bantu yang dirancang khusus untuk mendukung kebutuhan belajar mereka. Alat-alat ini bertujuan untuk mengakomodasi keterbatasan visual mereka dan memastikan bahwa mereka dapat mengakses pembelajaran secara optimal. Alat bantu tersebut tidak hanya membantu siswa memahami materi dengan lebih mudah, tetapi juga memberikan mereka kesempatan untuk mengembangkan keterampilan dan kemandirian yang penting untuk kehidupan sehari-hari.

Beberapa alat bantu yang digunakan antara lain sempoa, yang memungkinkan siswa belajar berhitung melalui sentuhan, peta tactile yang membantu mereka memahami konsep geografi, dan tongkat putih yang mendukung mobilitas mereka di lingkungan sekolah. Alat musik seperti keyboard atau gitar juga digunakan untuk mendukung pengembangan kreativitas musikal siswa, sementara diagram tactile membantu siswa memahami berbagai konsep abstrak dalam pelajaran matematika dan sains.

Dengan alat bantu ini, siswa tuna netra di SLB Negeri Pembina Medan dapat mengikuti pembelajaran dengan cara yang sesuai dengan kemampuan mereka, baik dalam hal akademik maupun dalam keterampilan hidup. Guru berperan penting dalam membimbing siswa untuk menggunakan alat-alat ini dengan efektif, memastikan bahwa setiap siswa dapat belajar dengan cara yang inklusif dan adaptif. Pendekatan ini menjamin bahwa pembelajaran di SLB Negeri Pembina Medan tidak hanya efektif, tetapi juga mendukung perkembangan pribadi dan sosial siswa. Berikut adalah beberapa alat bantu yang digunakan:

1. Buku Braille

Buku Braille merupakan alat yang sangat penting bagi anak-anak tunanetra untuk memperoleh akses terhadap informasi dan pengetahuan. Buku ini menggunakan sistem tulisan



Braille, yang terdiri dari titik-titik timbul pada permukaan kertas atau bahan lainnya. Anak tunanetra dapat membaca tulisan ini dengan meraba titik-titik tersebut menggunakan ujung jari mereka. Dengan sistem Braille, mereka tidak hanya dapat membaca teks, tetapi juga mempelajari berbagai konsep dan pengetahuan yang dibutuhkan dalam pendidikan.

Di SLB Negeri Pembina Medan, penggunaan buku Braille sangat mendukung proses pembelajaran bagi siswa tunanetra, terutama untuk mata pelajaran yang bersifat teoritis. Misalnya, dalam pelajaran bahasa Indonesia, siswa dapat membaca teks, memahami tata bahasa, serta mengeksplorasi kosa kata melalui buku Braille. Demikian juga dalam pelajaran matematika, meskipun banyak simbol dan angka yang perlu dipahami, buku Braille memungkinkan mereka untuk mempelajari operasi matematika, rumus, dan konsep lainnya dengan cara yang setara dengan siswa yang tidak memiliki gangguan penglihatan.

Selain itu, buku Braille juga mendukung pengembangan keterampilan lain, seperti keterampilan motorik halus, kemampuan kognitif, dan pemahaman mengenai dunia sekitar. Dengan adanya buku Braille, siswa tunanetra mendapatkan peluang yang lebih besar untuk belajar secara mandiri, berpartisipasi aktif dalam kelas, serta meningkatkan kualitas pendidikan mereka.

Guru-guru di SLB Negeri Pembina Medan berperan penting dalam memastikan bahwa materi pelajaran yang diajarkan dapat diakses dengan baik oleh siswa tunanetra. Mereka juga berupaya menyediakan buku Braille sesuai dengan kebutuhan, serta memberikan bimbingan dan bantuan agar siswa dapat memahami materi secara optimal. Penerapan buku Braille dalam pembelajaran ini mencerminkan komitmen untuk menciptakan lingkungan pendidikan yang inklusif dan ramah bagi semua siswa.

2. *Jalan khusus*

Jalan khusus tunanetra adalah jalur yang dirancang khusus untuk memudahkan pergerakan siswa tunanetra di area sekolah. Jalur ini umumnya dilengkapi dengan penanda-penanda fisik yang dapat dirasakan dengan indera peraba, seperti tekstur atau material yang berbeda, sehingga memudahkan pengguna untuk mengenali arah dan menentukan posisi mereka. Di SLB Negeri Pembina, jalan khusus tunanetra terdiri dari permukaan yang lebih kasar atau berbeda dibandingkan permukaan jalan biasa, seperti penggunaan material bertekstur pada permukaan jalan yang dapat diraba dengan tongkat atau tangan siswa. Penggunaan warna kontras juga menjadi salah satu pertimbangan penting, sehingga siswa tunanetra dapat mendeteksi perbedaan permukaan.

Jalur ini juga dilengkapi dengan marka-marka taktil atau garis-garis relief yang berfungsi untuk membantu siswa tunanetra mengetahui arah atau peralihan jalur. Desain yang konsisten dan terstruktur dengan baik sangat penting untuk menjaga orientasi dan memastikan bahwa siswa dapat bergerak dengan aman tanpa takut tersesat. Jalan khusus ini juga harus menghindari hambatan fisik, seperti saluran air terbuka atau struktur yang menonjol, yang dapat membahayakan keselamatan siswa.



3. *Sempoa*

Sempoa merupakan salah satu alat bantu yang sangat efektif untuk membantu siswa di SLB Negeri Pembina Medan, khususnya anak tuna netra, dalam mempelajari konsep matematika dasar seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Alat ini terdiri dari deretan manik-manik yang dapat digerakkan di atas batang sempoa, memungkinkan siswa untuk melakukan perhitungan secara manual hanya dengan sentuhan. Dengan bimbingan guru, anak tuna netra dapat mengenali posisi manik-manik dan memanfaatkan pergerakannya untuk memahami operasi matematika.

Melalui penggunaan sempoa, siswa dapat mengembangkan keterampilan berhitung tanpa bergantung pada penglihatan, melainkan mengandalkan indera peraba mereka. Setiap pergerakan manik-manik menggambarkan angka dan operasi matematika, yang membantu anak tuna netra membangun pemahaman yang lebih baik tentang konsep-konsep tersebut. Sempoa juga memberikan latihan keterampilan motorik halus dan koordinasi tangan, serta meningkatkan konsentrasi dan ketelitian dalam berhitung. Dengan alat ini, siswa di SLB Negeri Pembina Medan dapat lebih mudah memahami dan menguasai dasar-dasar matematika, yang mendukung perkembangan kemampuan akademik mereka.

4. *Alat Musik dan Suara*

Dalam pembelajaran seni, khususnya musik, siswa tuna netra di SLB Negeri Pembina Medan memanfaatkan alat musik yang mudah dimainkan dan dikenali melalui suara, seperti keyboard atau gitar. Alat musik ini dirancang agar dapat dimainkan dengan mudah melalui sentuhan, dan setiap nada atau akor yang dihasilkan memberikan umpan balik yang langsung, memungkinkan siswa untuk belajar mengenali dan memainkan melodi. Melalui suara yang dihasilkan, siswa tuna netra dapat mengembangkan keterampilan musikal mereka, meskipun mereka tidak dapat melihat alat musik tersebut.

Pendekatan ini tidak hanya mendukung pemahaman siswa terhadap teori musik, tetapi juga memberikan mereka ruang untuk berekspresi secara kreatif. Musik menjadi sarana yang efektif untuk mengekspresikan emosi, ide, dan perasaan, serta membangun rasa percaya diri. Selain itu, bermain musik membantu siswa mengasah keterampilan motorik halus, koordinasi tangan, serta pendengaran yang tajam. Dengan bimbingan guru, siswa dapat mengeksplorasi berbagai teknik permainan musik dan menciptakan karya mereka sendiri. Pembelajaran musik ini juga memperkuat rasa kebersamaan dalam berkolaborasi, misalnya dalam pertunjukan musik kelompok, yang memperkaya pengalaman seni mereka di SLB Negeri Pembina Medan.

5. *Pegangan Dinding*

Pegangan dinding di SLB Negeri Pembina merupakan salah satu fasilitas penunjang yang berperan dalam meningkatkan rasa aman dan memberikan kenyamanan bagi siswa tunanetra saat bergerak di dalam ruangan atau lorong. Pegangan dinding biasanya dipasang pada dinding yang digunakan oleh siswa tunanetra sebagai petunjuk arah dan pegangan saat berjalan.



Pegangan ini umumnya terbuat dari material yang tahan lama, mudah diraba, dan dapat memberikan rasa aman. Posisi dan ketinggian pegangan dinding diatur sedemikian rupa agar dapat diakses dengan mudah oleh siswa yang menggunakan tongkat atau alat bantu mobilitas lainnya. Keberadaan pegangan dinding ini sangat membantu siswa tunanetra dalam menghindari kemungkinan jatuh atau tersandung, serta memberikan mereka rasa percaya diri dalam beraktivitas di lingkungan sekolah.

Pegangan dinding di SLB Negeri Pembina dirancang dengan memperhatikan kebutuhan pengguna yang memiliki keterbatasan visual, dengan mengutamakan desain yang sederhana namun efektif. Keberadaan pegangan yang terletak di sepanjang koridor dan ruang-ruang penting lainnya memungkinkan siswa tunanetra untuk menavigasi ruang sekolah dengan lebih mandiri.

6. Alat Bantu Mobilitas

Selain alat bantu pembelajaran, tongkat putih (white cane) juga menjadi alat yang sangat penting dalam mendukung mobilitas siswa tuna netra di SLB Negeri Pembina Medan, baik di dalam maupun di luar kelas. Tongkat putih berfungsi sebagai alat orientasi yang membantu siswa untuk merasakan kondisi sekitar mereka, seperti hambatan, permukaan, dan perubahan arah. Dengan menggunakan tongkat putih, siswa dapat mengenali lingkungan sekolah secara lebih mandiri dan aman, serta meningkatkan kemampuan navigasi mereka di berbagai situasi.

Penggunaan tongkat putih juga memberikan rasa percaya diri kepada siswa, karena mereka merasa lebih aman dan dapat bergerak dengan lebih bebas tanpa tergantung pada orang lain. Alat ini tidak hanya memudahkan mobilitas, tetapi juga melatih keterampilan koordinasi tubuh dan ketajaman indera peraba mereka. Di SLB Negeri Pembina Medan, dengan bimbingan yang tepat, siswa dapat belajar menggunakan tongkat putih untuk menavigasi lingkungan sekolah, sehingga mereka dapat menjalani aktivitas sehari-hari dengan lebih mandiri dan mengurangi ketergantungan pada orang lain. Dengan cara ini, tongkat putih mendukung perkembangan kemandirian dan pemberdayaan siswa tuna netra.

Penggunaan alat bantu ini di SLB Negeri Pembina Medan tidak hanya berfungsi sebagai penunjang dalam proses belajar, tetapi juga memiliki peran penting dalam membantu siswa tuna netra mengembangkan kemandirian serta kemampuan beradaptasi dengan lingkungan sekitar. Alat bantu seperti sempoa, alat musik, tongkat putih, dan alat peraga tactile memberikan pengalaman langsung yang memungkinkan siswa untuk mengakses dan memahami materi pelajaran dengan cara yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Selain itu, alat-alat ini juga membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan hidup yang esensial, seperti keterampilan motorik halus, navigasi ruang, serta kemampuan untuk berinteraksi secara sosial.

Guru di SLB Negeri Pembina Medan memegang peran sentral dalam memandu dan melatih siswa dalam menggunakan alat-alat bantu ini. Dengan pendekatan yang sabar, penuh perhatian, dan terstruktur, guru memastikan bahwa siswa dapat memahami cara penggunaan alat tersebut secara maksimal. Guru juga memberikan dukungan emosional dan motivasi agar



siswa merasa lebih percaya diri dan mandiri dalam proses belajar mereka. Melalui pelatihan yang intensif dan bimbingan yang tepat, pembelajaran menjadi lebih efektif dan inklusif, memberikan kesempatan yang sama bagi siswa tuna netra untuk berkembang sesuai dengan potensi mereka. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan akademik, tetapi juga memperkuat rasa percaya diri siswa dalam menjalani kehidupan sehari-hari.

KESIMPULAN

Secara etimologis, tunanetra berasal dari dua suku kata, yaitu "Tuna" dan "Netra". Kata "Tuna" berarti rusak, kurang, hilang atau tidak adanya kemampuan. Sedangkan kata "Netra" mempunyai arti mata atau penglihatan, maka dapat disimpulkan bahwa tunanetra merupakan sebutan untuk seseorang yang memiliki "kerusakan, kekurangan, kehilangan, atau tidak mempunyai kemampuan penglihatan".

Dari hasil observasi yang kami lakukan, kami menemukan beberapa alat pendukung belajar bagi anak tunanetra seperti: Sempoa, Braille, Buku, Tongkat, dan Pegangan dinding di SLB Negeri Pembina walaupun alat bantu belajar yang digunakan belum lengkap tetapi anak masih dapat untuk mengikuti pembelajaran di kelas dengan baik.

Guru di SLB Negeri Pembina Medan memegang peran sentral dalam memandu dan melatih siswa dalam menggunakan alat-alat bantu ini. Dengan pendekatan yang sabar, penuh perhatian, dan terstruktur, guru memastikan bahwa siswa dapat memahami cara penggunaan alat tersebut secara maksimal. Guru juga memberikan dukungan emosional dan motivasi agar siswa merasa lebih percaya diri dan mandiri dalam proses belajar mereka. Melalui pelatihan yang intensif dan bimbingan yang tepat, pembelajaran menjadi lebih efektif dan inklusif, memberikan kesempatan yang sama bagi siswa tuna netra untuk berkembang sesuai dengan potensi mereka.

SARAN

Meskipun penelitian ini berhasil mendeskripsikan jenis alat yang digunakan, namun belum ada pengukuran tentang seberapa efektif alat-alat tersebut dalam meningkatkan keterampilan literasi, mobilitas, dan kemandirian anak tunanetra. Disarankan kepada penelitian lebih lanjut sebaiknya juga fokus pada efektivitas penggunaan alat-alat pembelajaran tersebut. Selain itu, penelitian selanjutnya juga dapat mengeksplorasi pengembangan alat pembelajaran berbasis teknologi, seperti aplikasi pembaca layar atau alat bantu digital lainnya, yang dapat mendukung proses belajar anak tunanetra secara lebih efektif.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan juga agar jumlah sampel yang digunakan lebih diperluas agar hasilnya lebih representatif. Penelitian ini hanya melibatkan tiga orang anak tunanetra, sehingga hasilnya mungkin tidak sepenuhnya mencerminkan kondisi umum di SLB Negeri Pembina Medan. Oleh karena itu, penelitian berikutnya sebaiknya melibatkan sampel yang lebih besar dan beragam, baik dari berbagai kelas maupun sekolah, untuk memperoleh gambaran yang lebih lengkap. Selain itu, penggunaan metode pengumpulan data yang lebih variatif juga penting, seperti angket atau kuesioner terstruktur, yang dapat melengkapi data yang diperoleh dari



observasi dan wawancara tidak terstruktur. Hal ini akan memberikan data yang lebih sistematis dan objektif.

Dengan memperhatikan saran-saran ini, penelitian selanjutnya diharapkan dapat memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap pengembangan pendidikan inklusif bagi anak tunanetra serta mendukung kebijakan penyediaan alat bantu yang lebih sesuai dengan kebutuhan mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Anugrah, H. & Pratama, D. (2022). Implementasi Media Pembelajaran untuk Anak Berkebutuhan Khusus di Era Digital. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 15(2), 130-140.
- Darmawari, T.L., Hastijanji, R.A.R., Murti, F.(2023)..Strategi Desain Fasilitas Pendidikan Bagi Tunanetra Dan Tunagrahita. *Sarga : Journal Of Architecture And Urbanism*, 17 (2), 23-32,
- Handayani, N. (2023). Peranan Alat Bantu dalam Pendidikan Anak Tuna Netra. *Jurnal Inklusi dan Pendidikan*, 10(1), 56-68.
- Putra, A. P., & Sari, D. A. (2023). Inovasi Teknologi dalam Pembelajaran untuk Anak Disabilitas. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 18(3), 98-110.
- Rahman, T., & Nurhaliza, S. (2022). Efektivitas Penggunaan Alat Peraga Tactile dalam Pembelajaran Anak Tuna Netra. *Jurnal Pendidikan Luar Biasa*, 14(1), 22-30.
- Ramdani, R. A., Basri, R. O. S., Nuran, S. E. T., Nuraulia, K., Rahmadhani, A. F., Isaeni, A. P., & Azzahra, A. N. (2024). Upaya Meningkatkan Mutu Pembelajaran Dengan Alat Permainan Edukatif Duley Untuk Anak Tunanetra. *Jurnal Tahsinia*, 5(1), 93-105.
- Susanto, A., & Pramesti, R. D. (2023). Pemanfaatan Buku dan Alat Braille di SLB Negeri: Studi Kasus di Kota Medan. *Jurnal Studi Pendidikan*, 11(2), 45-59.