

PENERAPAN METODE PAPAN BRAILLE GUNA MENINGKATKAN PEMAHAMAN MEMBACA TUNA NETRA KELAS 1 SLB N KENDAL

Churin Aini *¹
Salsabilla Faldaira Dyaahulhaq ²
Lu'lu' Il Qolbie ³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Sains Al-Qur'an
*e-mail: sabillabillaa0515@gmail.com¹, luluilqolbie20@gmail.com², chuurinaini06@gmail.com³

Abstrak

Tujuan dari penelitian adalah untuk menerapkan metode Papan Braille yang salah satu alternatif media pembelajaran untuk siswa tunanetra dalam menguasai kemampuan pemahaman membaca dan menulis pada siswa kelas rendah yaitu kelas 1 SD. Penelitian ini menggunakan kualitatif. Subjek penelitian ini adalah semua siswa tunanetra baik kelas rendah maupun tinggi dan guru pendamping. Adapun penelitian ini berfokus kepada 1) mengenal huruf braille 2) Posisi, 3) Pelafalan guru saat mendikte peserta didik 4) Pelafalan yang diberikan guru kepada peserta didik 5) Ketepatan peserta didik dalam membaca braille yang telah dipilihnya. Maka dari itu bagi peserta didik yang mengalami tunanetra dapat dilakukan dengan media papan Braille. Penelitian ini dilakukan pada kelas 1 di SLB Kendal. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa siswa baik dari kelas rendah atau kelas tinggi masih kurang maksimal dalam hasil belajar menggunakan huruf Braille. Hasil ini diketahui melalui kecepatan membaca dan ketepatan mengetahui huruf Braille. Untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam membaca huruf Braille sebaiknya dilakukan melalui metode yang lebih efektif.

Kata kunci: Papan Braille, Membaca, Tunanetra.

Abstract

The objective of this research is to apply the Braille Board method as an alternative learning medium for visually impaired students to master reading and writing comprehension skills in lower grade students, specifically first grade elementary school students. This research uses a qualitative approach. The subjects of this research are all visually impaired students, both lower and upper grades, and the accompanying teachers. The focus of this research includes: 1) recognizing Braille letters, 2) positioning, 3) teacher's pronunciation while dictating to students, 4) pronunciation given by the teacher to the students, 5) accuracy of students in reading the selected Braille. Therefore, for visually impaired students, the Braille Board medium can be used. This research was conducted in the first grade at SLB Kendal. The conclusion of this research is that students from both lower and upper grades still achieve less than optimal learning outcomes using Braille letters. These results are indicated by the speed of reading and the accuracy of recognizing Braille letters. To improve students' ability to read Braille letters, more effective methods should be used.

Keywords: Braille Board, Reading, Visually Impaired.

PENDAHULUAN

Indera penglihatan merupakan salah satu indera yang paling penting dalam kehidupan seseorang. Indera penglihatan berfungsi untuk menangkap rangsang cahaya, agar dapat melihat benda-benda di sekitar. Seseorang dapat melakukan banyak hal dengan indera penglihatan ini. Namun, para masyarakat tunanetra memiliki indera penglihatan yang tidak dapat berfungsi secara optimal. Tunanetra itu sendiri, yaitu individu yang Indera penglihatannya tidak dapat dipergunakan sebagai saluran penerima Informasi apapun itu dalam kegiatan sehari-hari. (Somantri, 2007:66). Disisi lain ada istilah yang digunakan untuk orang yang mengalami kerusakan penglihatan. Tunanetra adalah kondisi seseorang di mana mengalami kesulitan dalam melakukan aktivitas sehari-hari yang melibatkan aktivitas penglihatan, hal ini disebabkan karena adanya kerusakan pada mata dan organ-organ lain yang mendukung terjadinya proses penglihatan. Intelegensi anak tunanetra sama dengan anak normal lainnya, hanya saja anak tunanetra memiliki keterbatasan dalam indra penglihatan maka proses pembelajaran menekankan pada alat indera yang lain yaitu indra peraba dan indra pendengaran. Oleh karena itu, prinsip yang harus diperhatikan dalam memberikan pengajaran kepada individu tunanetra adalah media yang

digunakan harus bersifat tekstual dan bersuara,

Adanya kesenjangan sosial yang terjadi di masyarakat Jawa Tengah, Tunanetra menempati urutan pertama di antara semua kategori disabilitas lainnya dalam hal limiting condition (Susenas, 2006). Hal tersebut disebabkan adanya keterbatasan kemampuan penglihatan dan kemampuan bermobilisasi penyandang tunanetra. Merujuk pada estimasi data dari Kementerian Kesehatan RI. Data disabilitas masyarakat yang terkena tuna netra jumlah penyandang disabilitas tunanetra di Indonesia mencapai 1,5% dari keseluruhan penduduk Indonesia. Jika saat ini jumlah penduduk di Indonesia mencapai lebih dari 270 juta jiwa, maka jumlah penyandang disabilitas tunanetra berada pada kisaran 4 juta jiwa. Angka tersebut tentu bukanlah jumlah yang sedikit. Mengakar dari permasalahan tersebut, penyandang tunanetra perlu mendapatkan alat bantu beserta perlakuan khusus guna mengurangi faktor kendalanya dalam menjalankan aktivitas sehari-hari.

Perkembangan Anak tunanetra mempunyai kesenjangan dalam perkembangan kognitif dikarenakan memiliki keterbatasan atau bahkan ketidakmampuan dalam menerima rangsangan atau informasi dari luar dirinya melalui indera penglihatannya. Dengan demikian, eksplorasi pada anak tunanetra dilakukan dengan mengoptimalkan indera-indera yang lain, seperti perabaan, suara, dan penciuman (Somantri, 2006). Akan tetapi, penelitian menunjukkan bahwa anak-anak dengan kekurangan penglihatan mengkompensasi kekurangan tersebut melalui idera yang lain, terutama pendengaran (Pring, 2008). Perkembangan kognitif menuntut anak untuk aktif peran dan fungsi penglihatan sebagai saluran utama dalam melakukan pengamatan terhadap dunia luar (Solso, MacLin, & MacLin). Selain itu, anak tunanetra kerap mendapat kesulitan dalam mengintegrasikan pengalaman yang dialami, sehingga sulit untuk dapat mengontrol atau menyimpulkan sendiri pengetahuan berdasarkan pengalaman yang dialami. Piaget (Santrock (2011), menyebutkan bahwa perkembangan fungsi kognitif berlangsung mengikuti prinsip mencari keseimbangan melalui teknik asimilasi dan akomodasi. Kedua teknik tersebut dilakukan dengan mengintegrasikan pengetahuan yang diperoleh melalui pengalaman atau pengamatan terhadap lingkungan dengan pengetahuan yang telah dimiliki.

Penerapan untuk anak tuna netra yaitu dengan menggunakan tulisan braille, gambar timbul, benda model dan benda nyata. Sedangkan media yang bersuara adalah perekam suara dan peranti lunak JAWS (Job Access With Speech). Metode braille membantu siswa untuk membaca agar dengan lancar dan tepat sistem ini di ciptakan oleh louis braille pada tahun 1824, braille terdiri dari 6 titik yang disusun dalam 6 titik yang disusun dalam 2 baris. Anak tunanetra mendapatkan pengajaran baca tulis Braille pada tingkat sekolah dasar. baik meskipun telah menggunakan alat bantu (Dutton, 2015) (Gargiulo, 2012) (Vechi, 2011). Huruf braille digunakan sebagai sarana memperoleh pendidikan dan lebih memperbanyak kegiatan yang melibatkan perabaan serta pendengaran. Kesiapan membaca anak tunanetra dapat dikembangkan melalui kegiatan literacy. Kegiatan Literacy yang dapat diterapkan setiap hari dan guru tersebut memberikan kata-kata kunci sebagai penguatan pemahaman serta membuat bahan ajar kontekstual (Wanja, Aura, & K, 2014) (Durando & Wormsley, 2009). Karena keterbatasan aspek seperti kognitif, orientasi mobilitas dan interaksi sosial. Anak tunanetra membutuhkan keterampilan komunikasi untuk berinisiatif mengajukan pertanyaan tentang suatu hal (ekspresif) dan kemampuan memahami penjelasan dari orang lain secara verbal (reseptif).

METODE

Metode yang digunakan dalam artikel ini disusun sesuai dengan pendekatan kualitatif. Pendekatan Kualitatif adalah penelitian yang bermaksud menggambarkan atau menjelaskan fenomena sebagaimana adanya klasifikasi untuk menata suatu fenomena menjadi suatu keseluruhan yang utuh dan bermakna. (Rohman Natawidjaja DKK, 2007:50) dikarenakan Pendekatan Kualitatif merupakan data data yang diperoleh dari penelitian yang berbentuk dekripsi, Maka dari itu peneliti ingin memberi pandangan kepada Masyarakat berkaitan layanan Pendidikan khusus yang berkaitan pada Anak TunaNetra terutama dalam membaca dan menulis metode Braille untuk Anak TunaNetra. Didalam Metode ini Peneliti melakukan penelitian di SLB N Kendal bertempat di Jalan Tamtama 146 B Weleri.

Subjek penelitian merupakan peserta didik kelas 1. Prosedur pengumpulan data menggunakan data pengamatan (observasi), wawancara dan dokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini peneliti akan membahas hasil temuan yang telah ditemukan setelah melakukan prosedur pengumpulan data dan telah dihubungkan dengan justifikasi teoritis yang relevan. Pembahasan yang akan diuraikan adalah Penerapan Metode Papan Braille Untuk Anak Tunanetra Guna meningkatkan Hasil Belajar siswa Kelas 1 SD di SLB N Kendal. Kurikulum yang diterapkan dalam sekolah tersebut berbeda dengan sekolah-sekolah lainnya yaitu Pendidikan Khusus SMALB 2013.

Metode braille, yang diciptakan oleh Louis Braille pada tahun 1824, memainkan peran krusial dalam membantu siswa tunanetra untuk membaca dengan lancar dan tepat. Sistem ini terdiri dari 6 titik yang disusun dalam 2 baris, membentuk berbagai kombinasi untuk merepresentasikan huruf, angka, dan tanda baca. Anak tunanetra biasanya mulai mendapatkan pengajaran baca tulis Braille pada tingkat sekolah dasar, yang menjadi fondasi penting bagi pendidikan mereka selanjutnya. Meskipun telah menggunakan berbagai alat bantu, anak tunanetra tetap menghadapi tantangan dalam proses pembelajaran mereka (Dutton, 2015; Gargiulo, 2012; Vechi, 2011). Oleh karena itu, huruf braille tidak hanya digunakan sebagai sarana memperoleh pendidikan, tetapi juga sebagai alat untuk memperbanyak kegiatan yang melibatkan perabaan serta pendengaran. Hal ini penting untuk mengoptimalkan indera-indera yang masih berfungsi pada anak tunanetra kognitif, orientasi mobilitas, dan interaksi sosial. Oleh karena itu, pengembangan keterampilan komunikasi menjadi sangat penting. Mereka perlu dilatih untuk berinisiatif mengajukan pertanyaan tentang suatu hal (kemampuan ekspresif) dan juga untuk memahami penjelasan dari orang lain secara verbal (kemampuan reseptif). Keterampilan komunikasi ini tidak hanya membantu dalam proses pembelajaran, tetapi juga sangat penting untuk kehidupan sehari-hari dan interaksi sosial mereka di masa depan.

Dalam implementasinya, metode-metode ini perlu dikombinasikan dan disesuaikan dengan kebutuhan individual setiap anak tunanetra. Pendekatan yang holistik dan personal akan membantu mengoptimalkan potensi belajar mereka dan mempersiapkan mereka untuk hidup mandiri di masyarakat.

Kesiapan membaca anak tunanetra dapat dikembangkan melalui kegiatan literasi. Kegiatan literasi yang efektif adalah yang dapat diterapkan setiap hari, di mana guru memberikan kata-kata kunci sebagai penguatan pemahaman serta membuat bahan ajar kontekstual (Wanja, Aura, & K, 2014; Durando & Wormsley, 2009). Pendekatan ini membantu anak tunanetra membangun kosakata dan pemahaman konsep secara bertahap dan konsisten.

Dalam implementasinya, metode-metode ini perlu dikombinasikan dan disesuaikan dengan kebutuhan individual setiap anak tunanetra. Pendekatan yang holistik dan personal akan membantu mengoptimalkan potensi belajar mereka dan mempersiapkan mereka untuk hidup mandiri di masyarakat.

Penerapan ini berpengaruh terhadap kemampuan membaca sebelum dan sesudah diberikannya suatu tindakan perlakuan terhadap beberapa skor dari beberapa aspek. Beberapa aspek diantaranya yaitu kemampuan peserta didik mengenali huruf braille, posisi, pelafalan guru saat mendikte peserta didik, pelafalan yang diberikan guru kepada peserta didik, ketepatan peserta didik dalam membaca braille yang telah dipilihnya. Data kemampuan membaca permulaan anak tunanetra yaitu dengan cara guru memberikan perlakuan pengenalan huruf, kosa kata ketepatan membaca yang benar, pelafalan yang cepat dan tepat, sehingga diperlukan Penerapan papan braille dalam pembelajarannya untuk mengatasi kesulitan atau hambatan yang dialami oleh anak Tunanetra Hasil Pelaksanaan tindakan menunjukkan beberapa peserta didik sudah mampu membaca huruf-huruf Braille yang dibimbing oleh guru tersebut, selain itu peserta didik juga mampu Menyusun huruf-huruf yang diacak oleh guru walaupun tidak semua peserta didik menguasai hal tersebut tapi dalam membaca huruf braille peserta didik sudah dapat menguasai hal ini. Sistem Braille yang dikembangkan oleh Louis Braille pada abad ke-19 yang telah membantu dunia literasi bagi anak tunanetra dalam mengakses setara terhadap kurikulum dan

Pelajaran yang diajarkan.

Kemampuan membaca bagi sebagian besar anak tunanetra sebagian besar tunanetra ternyata masih lemah baik dari kelas rendah maupun kelas tinggi, pengukuran baik dan tidak baiknya kemampuan membaca pada siswa tunanetra diukur seberapa cepat mereka membaca huruf Braille dan ketepatan dalam pelafalan. Solusi pemecah masalah tersebut dengan cara mengganti metode papan Braille dengan metode lain dengan begitu peserta didik dapat lebih menguasai kemampuan dalam membacanya dan lebih banyak mengenal kosakata.

Papan Braille adalah system baca tulis yang digunakan bagi peserta didik dengan kondisi penglihatan atau sering disebut dengan tunanetra dengan memanfaatkan panca indra yang masih mereka miliki. Artinya kegiatan membaca yang semula memerlukan kemampuan dengan indra penglihatan, digantikan dengan indra peraba untuk membaca suatu teks. Papan Braille merupakan sebuah system tulisan yang dipadatkan karena ada unsur titik titiknya agar tunanetra mudah dalam hal membaca dan menulis. Menurut Anwar Yasin yaitu huruf yang tersusun berdasarkan kombinasi pola enam titik timbul, atau masing masing huruf diwakili dengan beberapa titik. Posisi titik huruf Braille ini adalah tiga titik vertical dan dua titik horizontal, setelah itu titik tersebut diberi nomor tetap, artinya titik satu, titik dua, titik tiga, titik empat, titik lima, dan titik enam.

Papan Braille memiliki beberapa keunggulan yang membuatnya menjadi alat yang sangat bermanfaat bagi penyandang tunanetra:

1. Aksesibilitas: Memungkinkan tunanetra untuk membaca dan menulis secara mandiri.
2. Portabilitas: Papan Braille dapat dibuat dalam berbagai ukuran, termasuk versi yang mudah dibawa.
3. Universalitas: Sistem Braille dapat digunakan untuk berbagai bahasa di seluruh dunia.
4. Fleksibilitas: Dapat digunakan untuk menulis berbagai jenis teks, termasuk notasi matematika dan musik.
5. Daya tahan: Tulisan Braille tidak mudah pudar seperti tinta, sehingga dapat bertahan lama.
6. Efisiensi: Meskipun memerlukan waktu untuk dipelajari, Braille dapat dibaca dengan cepat oleh pengguna yang terlatih.
7. Integrasi teknologi: Saat ini, Braille dapat diintegrasikan dengan teknologi digital, seperti layar Braille elektronik.

Namun, penggunaan Papan Braille juga memiliki beberapa tantangan:

1. Proses pembelajaran: Membutuhkan waktu dan latihan yang intensif untuk menguasai sistem braille.
2. Ukuran materi: Buku atau dokumen dalam format Braille cenderung lebih tebal dan berat dibandingkan dengan versi cetak biasa.
3. Ketersediaan: Tidak semua materi tersedia dalam format Braille, meskipun situasi ini terus membaik.
4. Biaya: Produksi materi Braille dan peralatan khusus dapat memerlukan biaya yang cukup tinggi.
5. Pemeliharaan: Titik-titik Braille dapat aus seiring waktu, terutama pada materi yang sering digunakan.

Meski demikian, Papan Braille tetap menjadi alat yang sangat penting dalam pendidikan dan kehidupan sehari-hari penyandang tunanetra. Dengan perkembangan teknologi, integrasi antara sistem Braille tradisional dan solusi digital terus meningkat, membuka lebih banyak peluang bagi penyandang tunanetra untuk mengakses informasi dan berpartisipasi penuh dalam masyarakat.

Beberapa contoh inovasi terbaru termasuk:

1. Perangkat Braille elektronik yang dapat menampilkan teks digital dalam format Braille yang dapat diubah.
2. Aplikasi pembaca layar canggih yang mengubah teks digital menjadi suara atau Braille.
3. Printer Braille 3D yang memungkinkan pencetakan materi tactile dengan lebih mudah dan terjangkau.

4. Teknologi pengenalan gambar yang mendeskripsikan konten visual untuk penyandang tunanetra.
5. Sistem navigasi berbasis GPS yang dirancang khusus untuk membantu mobilitas penyandang tunanetra.

Integrasi teknologi ini tidak hanya meningkatkan aksesibilitas, tetapi juga mendorong kemandirian dan inklusi sosial yang lebih besar. Meskipun demikian, pentingnya keterampilan Braille tradisional tetap diakui, karena memberikan dasar literasi yang kuat dan pemahaman spasial yang penting bagi penyandang tunanetra.

Tahapan belajar braille pada anak tuna netra :

1. Melatih kepekaan indera perabaan

Tahapan belajar braille yang pertama adalah melatih kepekaan perabaan, hal ini penting dilakukan agar nantinya memudahkan dalam membaca braille. Latihan yang dilakukan bisa meraba benda dengan tingkatan kasar hingga paling halus, kemudian meminta anak mengurutkan dari kasar ke paling halus dan sebaliknya, menyamakan, menghubungkan, serta kemampuan mengkonfirmasi objek.

2. Pengenalan titik braille bisa menggunakan pantule

Tahapan yang kedua yakni memperkenalkan titik-titik braille pada anak. Caranya bisa dengan menggunakan papan tulisan braille (pantule). Pertama, anak dilatih memasukan paku sambil memperkenalkan titik-titik (1,2,3,4,5,dan 6). Selanjutnya anak diperkenalkan braille abjad dan angka.

3. Pengenalan alat tulis braille reglet dan stylus

Tahapan belajar braille ketiga adalah memperkenalkan anak untuk menulis dan membaca dengan reglet dan stylus. Caranya adalah mencepit kertas di antara dua plat (reglet), kemudian kertas ditusuk menggunakan stylus (pen). Untuk membaca seperti biasa dari kiri ke kanan, namun untuk menulis kebalikannya dari kanan ke kiri.

4. Praktek membaca dan menulis huruf braille

Bila anak sudah mulai menguasai, langkah yang keempat yakni membiasakan anak praktek membaca dan menulis braille dengan reglet dan stylus (pen). Tulis kata yang sulit hingga kalimat yang kompleks.

5. Mempertajam penguasaan dengan drill (praktek berulang)

Langkah tahapan belajar braille kelima adalah pertajam penguasaan dengan cara praktek yang diulang-ulang (drill), dengan begitu penguasaan anak pada menulis dan membaca braille akan semakin baik.

KESIMPULAN

Penerapan metode papan Braille bagi penyandang tunanetra di SLB Kendal masih kurang maksimal. Kemampuan membaca bagi sebagian besar anak tunanetra sebagian besar tunanetra ternyata masih lemah baik dari kelas rendah maupun kelas tinggi, pengukuran baik dan tidak baiknya kemampuan membaca pada siswa tunanetra diukur seberapa cepat mereka membaca huruf Braille dan ketepatan dalam pelafalan. Solusi pemecah masalah tersebut dengan cara mengganti metode papan Braille dengan metode lain dengan begitu peserta didik dapat lebih menguasai kemampuan dalam membacanya dan lebih banyak mengenal kosakata. Adapun manfaat Metode papan braille dapat menjadi alat bantu yang efektif untuk meningkatkan kemampuan membaca siswa tunanetra kelas 1 yaitu membantu pengenalan huruf siswa yang berupa taktil, melatih motorik halus, meningkatkan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan. Pendidikan anak tuna netra memerlukan pendekatan yang komprehensif, melibatkan berbagai metode dan teknologi. Fokusnya tidak hanya pada penguasaan akademik, tetapi juga pada pengembangan keterampilan hidup, kemandirian, dan integrasi sosial. Dengan pendekatan yang tepat dan dukungan yang memadai, anak-anak tuna netra dapat mencapai potensi penuh mereka dan memiliki kualitas hidup yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Atmaja, J., & R. (2017). *Pendidikan dan Bimbingan Anak Berkebutuhan Khusus*. Bandung: PT RemajaRosdakarya.
- Hidayat, A. A., & Suwandi, A (2013). *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Tunanetra: Peserta didik dengan Hambatan Penglihatan (Perspektif Pendidikan & Layanan)*. Luxima Metro Media.
- Mangunsong, F. (2009). Psikologi dan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus. LPSP3 UI.
- Rudiyati, S. (2010). Pembelajaran Membaca dan Menulis Braille Permulaan pada Anak Tunanetra. *JassiAnakku*, 9(1), 57-65.
- Hidayat, L., & Suwandi, S. (2013). Penerapan Metode Drill untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca dan Menulis Permulaan Braille bagi Anak Tunanetra. *JASSI_Anakku*, 12(1), 53- 60.
- Widdjatin, A., & Hitipeuw, I. (1995). *Ortopedagogik Tunanetra I*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sunanto, J. (2005). Mengembangkan Potensi Anak Berkelainan Penglihatan. Departemen Pendidikan Nasional.
- Tarsidi, D. (2007). *Bimbingan Konseling untuk Penyesuaian Diri Tuna Netra*. Pendidikan Luar Biasa, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Elisa Anis. (2021). Tahapan Belajar Menulis Braille Untuk Dilatihkan Pada Anak Tunanetra. *Sipakdidefa*.
- Iwan Kurniawan. (2015). Implementasi Pendidikan Bagi Siswa Tunanetra Disekolah Dasar Inklusi. Edukasi Islami. *Jurnal Pendidikan Islam*. Vol 04.
- Sartina, Mufa'adi, Purwaka Hadi. Peningkatan Kemampuan Menulis Braille Melalui Media Papan Braille Pada Siswa Tunanetra Kelas III Di SLB A Yapti Makassar. *Pinisi Journal Of Education*.