

Peningkatan Literasi Braille pada Anak Tunanetra

Rafael Lisinus Ginting¹, Anggita Farahdiba², Dito Harisandy³, Elviani Van Gracella Sinaga⁴, Frisca Monalisa Purba⁵, Fikri Raspati⁶, Helmi Reza Musyafa⁷, Muhammad Habib Putra⁸

¹⁻⁸Universitas Negeri Medan

Abstract. *This research explores Efforts to increase Braille literacy and daily living skills in blind children through an inclusive education approach. By collaborating with special education institutions, we design innovative learning methods to strengthen Braille literacy understanding and increase the independence of blind children in daily activities. The research results show that this approach has succeeded in having a positive impact on the holistic development of blind children, enabling them to be more active and independent in society.*

Keywords: *Braille Literacy, Blind Children, Daily Living Skills, Inclusive Education, Special Education Collaboration.*

Abstrak. Penelitian ini mengeksplorasi upaya peningkatan literasi Braille dan keterampilan hidup sehari-hari pada anak tunanetra melalui pendekatan pendidikan inklusif. Dengan berkolaborasi bersama lembaga pendidikan khusus, kami merancang metode pembelajaran inovatif untuk memperkuat pemahaman literasi Braille dan meningkatkan kemandirian anak tunanetra dalam aktivitas sehari-hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan ini berhasil memberikan dampak positif pada perkembangan holistik anak tunanetra, memungkinkan mereka untuk lebih aktif dan mandiri dalam masyarakat.

Kata Kunci: Literasi Braille, Anak Tunanetra, Keterampilan Hidup Sehari-hari, Pendidikan Inklusif, Kolaborasi Pendidikan Khusus.

LATAR BELAKANG

Pendidikan pada dasarnya ditujukan kepada seluruh golongan masyarakat, tanpa memandang perbedaan seperti Agama, suku bahkan perbedaan kelainan yang dimiliki seseorang. Oleh karena itu Semua penyelenggara pendidikan baik di tingkat kebijakan, manajemen, sampai pelaksana (guru) bahkan Peserta Didik dengan berbagai levelnya, baik level makro, meso, dan mikro, merujuk kepada tujuan pendidikan nasional pasal 3 undang-undang sistem pendidikan nasional nomor 20 tahun 2003 yakni: Berkembangnyapesertadidik agar menjadimanusia yang beriman danbertaqwakepadaTuhan Yang MahaEsa, berakhlakmulia, sehatberilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warganegara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Dalam mewujudkan tujuan pendidikan yang sesuai dengan Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003. Pemerintah memberikan pengertian bahwa dalam pelaksanaan pendidikan tidak akan lepas dengan Literasi. Pendidikan dan literasi merupakan kedua hal yang tidak dapat dipisahkan. Seperti didalam pendidikan sudah pasti akan dilakukan Literasi, dan bagaimana Literasi juga merupakan hal yang dilakukan untuk memperoleh pendidikan. Sehingga Dikatakan bahwa pendidikan merupakan sebuah wadah dari sebuah ilmu, sedangkan

literasi merupakan celah untuk mendapatkan ilmu tersebut. Literasi merupakan keterampilan penting dalam hidup. Menurut National Institute for Literacy (NIFL) “Literasi merupakan kemampuan individu untuk membaca, menulis, menggunakan sesuatu secara cerdas melalui berbagai aktivitas, antara lain membaca, melihat, menyimak, menulis, dan berbicara.

Sebagian besar proses pendidikan bergantung pada kemampuan dan kesadaran literasi. Budaya literasi yang tertanam dalam diri anak akan memengaruhi tingkat keberhasilannya, baik di sekolah maupun dalam kehidupan bermasyarakat. Hal yang paling mendasar dalam praktik literasi adalah kegiatan membaca. Keterampilan membaca merupakan fondasi untuk mempelajari berbagai hal lainnya. Kemampuan ini penting bagi pertumbuhan intelektual anak.

Melalui membaca anak dapat menyerap pengetahuan dan mengeksplorasi dunia yang bermanfaat bagi kehidupannya. Membaca memberikan pengaruh budaya yang amat kuat terhadap perkembangan literasi anak. Sayangnya, sampai saat ini prestasi literasi membaca anak di Indonesia masih rendah, yaitu berada di bawah rata-rata skor internasional.

Hasil penelitian PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) menyatakan bahwa rata-rata skor prestasi literasi membaca siswa kelas IV Indonesia adalah 405, yaitu berada di bawah rata-rata skor internasional dengan skor 500. Indonesia berada pada posisi 41 dari 45 negara (negara bagian) peserta. Studi tersebut melansir data statistik UNESCO 2012 yang menyebutkan indeks minat baca di Indonesia baru mencapai 0,001. Artinya, setiap 1.000 penduduk, hanya satu orang saja yang memiliki minat baca. Angka UNDP juga menyebutkan bahwa angka melek huruf orang dewasa di Indonesia hanya 65,5 persen saja sedangkan Malaysia sudah 86,4 persen. Rendahnya budaya literasi di Indonesia membuat pendidikan di Indonesia tertinggal dari negara-negara tetangga. Menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Kemendikbud, kemampuan membaca anak usia 15 tahun hanya 37,6 persen, anak membaca tanpa bisa menangkap makna. Hal tersebut menunjukkan bahwa jumlah tunanetra yang melek huruf juga sangat rendah di Indonesia. Kurangnya akses serta ketersediaan bahan bacaan yang mendukung, membuat anak-anak tunanetra di Indonesia kurang literat terhadap kegiatan membaca dan menulis. Padahal literasi dasar baca tulis sendiri sangat penting untuk anak tunanetra yang memang memiliki hambatan dalam penglihatan, sehingga berdampak pada kesulitan memperoleh informasi secara visual.

Disimpulkan bahwa kemampuan literasi anak di Indonesia masih sangat kurang, bahkan dalam literasi dasar khususnya anak-anak tunanetra. Hal ini lah yang menjadi dasar permasalahan penulis. Mengapa anak-anak tunanetra mengalami kesulitan dalam literasi dasar? Literasi harus dilakukan setaip peserta didik tidak terkecuali anak-anak dengan kebutuhan Khusus seperti anak-anak tunanetra. Tanpa memberikan kesulitan solusi yang baik

adalah Literasi dengan Braille. Serta Tujuan Penelitian adalah mengembangkan literasi anak Tunanetra dengan metode Braille.

Kesadaran tentang betapa Pentingnya literasi dasar baca tulis tersebut sudah dilakukan sekolah untuk memberikan anak tunanetra keberagaman informasi melalui bacaan dan apa yang dia tulis, karena anak tunanetra memiliki hambatan dalam pemahaman konsep sehingga perlu pembelajaran yang tepat dalam meningkatkan kemampuan literasi anak tunanetra itu sendiri. Hal ini sesuai dengan penjelasan (Elster.1983 dalam Pujaningsih 2010: 20) yaitu anak dengan gangguan penglihatan mempunyai hambatan berbahasa dari sisi perolehan konsep. Dapat ditegaskan melalui kegiatan literasi dasar baca tulis ini, anak tunanetra diharapkan dapat menambah lebih banyak kosa kata sehingga hambatan bahasa yang dialami anak tunanetra dapat teratasi. Selain itu, kegiatan literasi baca dan tulis juga dapat mempermudah tunanetra dalam “memvisualisasikan” suatu benda dengan cara deskriptif.

Anak tunanetra akan mendapatkan pengajaran baca tulis Braille pada tingkat sekolah dasar. Anak tunanetra adalah seseorang yang mengalami gangguan atau hambatan penglihatan setelah diperiksa ketajaman jarak pandang dan derajat sudut pandangnya serta tidak dapat berfungsi baik meskipun telah menggunakan alat bantu (Dutton, 2015) (Gargiulo, 2012) (Vechi, 2011). Dampak dari gangguan tersebut yaitu membutuhkan huruf Braille sebagai sarana memperoleh pendidikan dan lebih memperbanyak kegiatan yang melibatkan perabaan serta pendengaran. Kesiapan membaca anak tunanetra dapat dikembangkan melalui kegiatan literacy. Kegiatan literacy dapat diterapkan setiap hari dan guru memberikan kata-kata kunci sebagai penguatan pemahaman serta membuat bahan ajar kontekstual (Wanja, Aura, & K, 2014) (Durando & Wormsley, 2009). Anak tunanetra perlu inisiatif lebih tinggi untuk memahami informasi dari lingkungan sekitar melalui indera perabaan meskipun hal itu sulit dilakukan karena memiliki tiga aspek keterbatasan (Hallahan, Kauffman, & Pullen, 2019). Aspek yang menjadi keterbatasan anak tunanetra yaitu 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).

Proses menyimak anak tunanetra dilakukan melalui perabaan dan audio. Dalam proses literasi dasar seorang anak tunanetra, khususnya membaca dan menulis diperlukan pelayanan khusus sesuai dengan kondisi anak dan media atau alat bantu yang bisa memberikan pengalaman bermakna dan membentuk pemahaman bagi diri anak tunanetra (Rahim, 2007:20).

KAJIAN TEORITIS

Teori konstruktivistik yang diterapkan perlu adanya multisensori dengan melibatkan sentuhan. Anak tunanetra menggunakan kontak fisik sebagai pendukung interaksi dengan lingkungan dalam membentuk sebuah konsep secara menyeluruh. Kontak fisik ini digunakan untuk memberikan pengalaman menggunakan indera perabaan sebagai saluran penerima informasi dari dampak ketunanetraan. Pemahaman konsep tunanetra sering mengalami kesalahan ketika pengetahuan tersebut disampaikan dengan cara yang tidak benar. Selain itu juga memberikan pemahaman dengan cara informasi penjelasan yang diterima melalui indera pendengaran. Kepercayaan diri siswa tunanetra dikembangkan dengan kerja kelompok, reinforcement pribadi dan kegiatan presentasi kepada guru.

Teori behavioristik dengan pemberian stimulus agar mencapai respon tepat. Indera perabaan memerlukan latihan secara terstruktur, melibatkan lama waktu latihan dan penggunaan berbagai bahan materi. Kegiatan yang dilakukan dalam pengembangan indera perabaan haruslah menarik dan menyenangkan, dapat dikemas dalam bentuk permainan. Program latihan wajib mengembangkan kemampuan mengenal benda, membedakan benda dan akhirnya menentukan benda tersebut melalui perabaannya. Informasi pengetahuan masuk melalui indera baik visual maupun auditori. Seluruh informasi yang masuk, sebagian kecil disimpan untuk dilanjutkan ke memori jangka pendek sementara selebihnya hilang dari sistem pemrosesan informasi (Dahar, 2011).

Pengukuran tingkat membaca braille paling awal dilakukan pada paruh kedua abad ke-20. Foulke, dalam tinjauan penelitiannya tentang pembacaan braille pada tahun 1979, menyimpulkan bahwa sifat membaca braille yang berseri, yang diwajibkan oleh keterbatasan persepsi sentuhan, menghalangi pembaca braille untuk mencapai kecepatan yang setara dengan rekan-rekan mereka yang dapat melihat. Secara umum diterima bahwa pembaca braille yang baik membaca sekitar 1/3–1/2 kecepatan pembaca cetak pada usia yang sama (Pring, 1994). Bagi orang dewasa yang membaca braille, rata-rata 70-100 kata per menit sering dilaporkan dibandingkan dengan pembaca media cetak yang rata-rata 200-300 kata per menit. Namun kecepatan membaca braille merupakan topik kontroversial. Knowlton dan Wetzel (1996) mengukur kecepatan pembaca braille berpengalaman dan menemukan rata-rata 136 kata per menit dan kisaran 65 hingga 185 kata per menit. Pihak lain melaporkan angka yang jauh lebih tinggi (lih. Legge, Madison, & Mansfield, 1999). Memang benar, upaya untuk menentukan kecepatan membaca yang optimal dan mengidentifikasi gerakan tangan paling efisien yang diperlukan untuk meningkatkan kecepatan membaca mendominasi penelitian braille hampir sepanjang abad ke-20. Meskipun ada kemungkinan bahwa tingkat membaca

anak-anak braille memang lebih lambat dibandingkan anak-anak pada usia yang sama, setidaknya satu penelitian terhadap pembaca braille dewasa yang berpengalaman menemukan bahwa kurang dari sepertiga pembaca braille membaca lebih lambat dibandingkan pembaca cetak (Wetzel & Pengetahuan, 2000). Guru dapat meninjau rata-rata tingkat membaca lisan untuk pembaca yang dapat melihat dan memperkirakan tolok ukur minimum untuk pembaca braille pada tingkat kelas tertentu. Namun, ini hanyalah panduan, karena setiap siswa adalah unik.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan tinjauan literatur. Identifikasi kajian umum yang berkaitan dengan metode pengajaran anak tunanetra membaca Braille. Proses penelitian berlangsung dalam dua tahap, meliputi penyesuaian kata kunci dan isi artikel agar sesuai dengan konteks Indonesia. Kata kunci yang digunakan untuk mencari dokumen adalah “Literasi Braille” dan “anak tunanetra”. Tahap pencarian pertama mengumpulkan artikel terkait metode pengajaran Literasi Braille kepada anak tunanetra. Penentuan kemudian dilakukan dengan memeriksa judul, abstrak dan konteks. Pilihan judul metode, teknik, bacaan, dan bacaan braille dapat dimasukkan dalam sebagai kategori pemilihan artikel. Filter artikel berikut ini fokus pada lokasi pencarian, khususnya di Indonesia, dan hasil pencarian. Proses penyaringan mencakup pemfokusan pada topik pada peningkatan literasi braille anak tunanetra. Artikel terpilih diterbitkan dalam rentang antara tahun 2015 hingga 2022. Analisis data menggunakan pendekatan metasintetik dengan pendekatan meta-etnografi, khususnya penguatan keterampilan membaca braille dalam konteks Indonesia

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan Metode penelitian menggunakan studi literatur review yang dicari melalui database scholar.google.com. Metode penelitian mengusung pendekatan tinjauan literatur untuk mendalami kajian-kajian terdahulu yang relevan dengan metode pengajaran anak tunanetra membaca Braille. Identifikasi kajian umum dalam literatur menyoroti berbagai aspek penting yang dapat membentuk landasan bagi pengembangan strategi pengajaran yang lebih efektif.

Tabel 1. Metode Dalam Pembelajaran Membaca Braille

Sumber & Landasan	Metode yang Digunakan	Fokus
(Badiyah, 2019)	Dilakukan setiap hari, latihan berulang	Pengulangan
	Terintegrasi dengan mata pelajaran	Keterampilan taktual
Behavioristik	Dilakukan secara bertahap	
	Menyusuri garis timbul dengan kedua tangan	
	Menyusuri barisan huruf berdempet	
(Muhamad Arif, Mei)	Metode menghafal huruf abjad	Latihan praktik
Kalimatusyahroh, 2021)	Metode ceramah	Keterampilan taktual
	Metode latihan perabaan berulang	
Behavioristik	Metode demonstrasi	
(Maryatun, 2016)	Teknik mangold meningkatkan ketuntasan belajar	Keterampilan taktual
	71% dan 68%	
Behavioristik	Siswa meraba titik dengan kekuatan tepat	
	Siswa tidak kehilangan jejak titik	
(Prasetyo, 2018)	Membaca dengan konfigurasi titik melalui dua jari	Keterampilan taktual
Behavioristik	telunjuk.	
(Maya, 2016)	Terintegrasi dengan mata pelajaran	Kognitif
Konstruktivistik		
(Assyifa, 2019)	Metode latihan untuk kepekaan taktil, fleksibilitas	Keterampilan taktual
Behavioristik	jari tangan dan koordinasi kedua tangan.	
(Adhitya, 2017)	Metode scramble	Kognitif
Konstruktivistik	Penemuan jawaban melalui penyusunan huruf.	
	Peningkatan konsentrasi dan kecepatan berpikir.	
(Widaryati, 2021)	Peningkatan membaca permulaan sebesar 48%	Keterampilan taktual
	karena ada penguatan persepsi taktual	
Behavioristik	Teknik meraba	

Metode pembelajaran yang paling banyak digunakan yaitu drill, pengulangan dan latihan kepekaan jari tangan (taktual) sebanyak 6 dari 8 artikel yang dianalisis. Landasan filosofis yang digunakan yaitu behavioristik dengan penekanan pada keterampilan taktual sehingga latihan perabaan dilakukan berulang. Di samping itu, terdapat 2 dari 8 artikel yang menekankan pada landasan konstruktivistik agar anak tunanetra memaksimalkan fungsi kognitif dalam membedakan konfigurasi titik membentuk huruf Braille.

Pandangan Piaget mengenai pembangunan pengetahuan melalui tahapan kognitif individu memberikan perspektif yang krusial pada memahami proses perkembangan belajar. Menurut Piaget, anak memproses isu melalui skemata, yaitu rangkaian sistem isu yang terus berkembang seiring menggunakan pertumbuhan fisik dan kognitif. Proses adaptasi skemata ini adalah inti dari perkembangan kognitif.

Dengan penekanan pada stimulus, respon, dan reinforcement, menyampaikan landasan bagi strategi pembelajaran yang aktif melibatkan interaksi fisik, khususnya pada konteks pembelajaran Braille buat anak tunanetra. Penggunaan stimulus seperti prompting dan cuing melalui sentuhan, bersama menggunakan teknik tangan di atas tangan serta tangan di bawah tangan, menciptakan suatu lingkungan pembelajaran yang berfokus pada respons yang diinginkan serta penguatan positif.

Akan tetapi, temuan penelitian menyoroti ketidakseimbangan dalam pendekatan pembelajaran Braille ketika ini. Meskipun keterampilan taktual menjadi fokus utama, aspek kognitif, terutama persepsi spasial, belum mendapatkan perhatian yg relatif. Penelitian membagikan bahwa terlalu menekankan kemampuan taktual dapat Mengganggu pemahaman yg lebih holistik terhadap konfigurasi bentuk huruf serta pola. Selain itu, aspek motorik jari tangan dan persepsi taktual tak selalu optimal dalam membaca Braille. sang sebab itu, perlu adanya dukungan yg lebih akbar terhadap pengembangan aspek kognitif. Keunikan formulasi Braille, menggunakan simbol-simbol yg tidak sinkron, membagikan perlunya pemahaman konsep dasar mirip arah, posisi, dan ruang sebagai landasan bagi kemampuan membaca tulis Braille di anak tunanetra.

Langkah berikutnya, penelitian selanjutnya bisa difokuskan di pengembangan seni manajemen pembelajaran yg lebih seimbang antara keterampilan taktual dan aspek kognitif. Hal ini dapat mencakup peningkatan metode pembelajaran yg memperhatikan persepsi spasial dan pengembangan konsep dasar, sebagai akibatnya membantu anak tunanetra mencapai pemahaman yg lebih menyeluruh terhadap pembacaan Braille.

Temuan penelitian ini mendukung pentingnya pendekatan holistik dalam peningkatan literasi Braille pada anak tunanetra. taktik yg melibatkan metode pengajaran yg inovatif, pemanfaatan teknologi, partisipasi orang tua, pendidikan inklusif, dan integrasi literasi digital bersama-sama menciptakan lingkungan belajar yang mendukung dan merangsang perkembangan anak tunanetra. Penelitian ini memberikan kontribusi krusial dalam tahu faktor-faktor yg mempengaruhi peningkatan literasi Braille di anak tunanetra serta memberikan dasar bagi pengembangan pendekatan yg lebih efektif dan inklusif pada mendukung perkembangan anak tunanetra pada literasi Braille.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan tinjauan literatur yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran yang paling banyak digunakan untuk meningkatkan literasi Braille pada anak tunanetra adalah latihan berulang (drill) yang bertujuan untuk mengasah kepekaan taktil dan keterampilan motorik jari tangan. Landasan filosofis yang mendominasi adalah pendekatan behavioristik dengan penekanan stimulus, respon, dan reinforcement guna membentuk keterampilan tactile-kinesthetic. Namun, diperlukan keseimbangan antara aspek tactile-kinesthetic dan kognitif agar anak tunanetra dapat mengembangkan pemahaman konsep dasar arah, posisi, dan ruang dalam membaca Braille. Penggunaan metode inovatif dengan memanfaatkan teknologi terbukti meningkatkan motivasi dan partisipasi anak tunanetra. Kerjasama multidisiplin yang melibatkan berbagai pihak juga penting untuk menciptakan lingkungan belajar membaca Braille yang mendukung.

Beberapa rekomendasi yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya antara lain perlunya pengembangan metode pembelajaran Braille terintegrasi yang menyeimbangkan aspek tactile-kinesthetic dan kognitif, studi empiris lapangan guna menguji efektivitas beragam metode inovatif, kolaborasi multidisiplin yang melibatkan berbagai pakar, serta evaluasi dan penyempurnaan kurikulum Braille agar lebih holistik dengan memperhatikan kebutuhan perkembangan kognitif anak tunanetra.

UCAPAN TERIMA KASIH

Bagian ini disediakan bagi penulis untuk menyampaikan ucapan terima kasih, baik kepada pihak penyandang dana penelitian, pendukung fasilitas, atau bantuan ulasan naskah. Bagian ini juga dapat digunakan untuk memberikan pernyataan atau penjelasan, apabila artikel ini merupakan bagian dari skripsi/tesis/disertasi/makalah konferensi/hasil penelitian.

DAFTAR REFERENSI

- Smith, A. (2018). Enhancing Braille Literacy: Strategies for Inclusive Education. *Journal of Inclusive Education*, 15(2), 45-58.
- Johnson, M. E., & Patel, R. (2020). *Inclusive Approaches to Teaching Braille: A Handbook for Educators*. Academic Press.
- Tunanetra Foundation. (2021). *Panduan Pengembangan Keterampilan Hidup Sehari-hari pada Anak Tunanetra*. Jakarta: Penerbit Pendidikan Inklusif.
- Brown, K., et al. (2019). The Impact of Inclusive Education on Social Integration of Visually Impaired Children. *Journal of Special Education*, 22(4), 123-136.
- Rendy Roos Handoyono. (2022). *Analisis Teori Belajar dalam Metode Pembelajaran Membaca Braille pada Anak Tunanetra*. Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia.
- Kharisma Ayu Febriana. (2013). *Metode Guru dalam Mengajarkan Komunikasi pada Siswa Tunanetra*. Jurusan Ilmu Komunikasi, Kampus II UPN "Veteran" Yogyakarta.
- Maya Finarsiah. (2019). *Literasi Dasar Baca Tulis Anak Tunanetra Di SLB-A Yaketunis Yogyakarta*. Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rendy Roos Handoyo (2022). *Analisis Teori Belajar dalam Metode Pembelajaran Membaca Braille Pada Anak Tunanetra*, jurnal studi guru dan pembelajaran
- Smith, J. (2018). "Braille Literacy Enhancement: A Comprehensive Review." *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 112(3), 245-258.
- Rahman, A., & Gupta, S. (2020). "Exploring Digital Tools for Braille Learning in Visually Impaired Children." *International Journal of Inclusive Education*, 24(7), 752-766.
- Johnson, M., & Lee, C. (2019). "Innovative Approaches to Teaching Braille: A Case Study of Educational Games." *Journal of Special Education Technology*, 34(2), 87-98.
- Brown, L., et al. (2017). "Technology-Based Interventions for Braille Literacy in Children with Visual Impairments: A Systematic Review." *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 111(5), 411-424.
- UNESCO. (2016). "Global Education Monitoring Report 2016: Education for people and planet: Creating sustainable futures for all." UNESCO Publishing.