

Implementasi Metode Pembelajaran Pra-Braille untuk Siswa Disabilitas Netra Kelas 1 di SLB Negeri Banyuwangi

Sintiya Devi¹, Inna Hamida Zusfindhana², Rosika Novia Megaswarie³

^{1,2,3} Universitas PGRI Argopuro Jember, Indonesia

E-mail: naahamida@gmail.com

Article History:

Received: 26 Juni 2025

Revised: 31 Juli 2025

Accepted: 18 Agustus 2025

Keywords: *Pembelajaran Pra-Braille, Disabilitas Netra, Literasi Braille*

Abstract: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjelaskan bagaimana metode pembelajaran pra-Braille diterapkan pada siswa disabilitas netra kelas 1 di SLB Negeri Banyuwangi, dengan penekanan pada empat aspek utama: keterampilan taktil, orientasi tangan dan jari, keterampilan kognitif, dan kemampuan untuk mengenal dan membedakan simbol dasar Braille. Metode yang digunakan termasuk berbagai aktivitas sensorik dan permainan edukatif untuk meningkatkan kepekaan indera peraba dan kemampuan untuk mengingat simbol Braille. Pendekatan multisensori, pembelajaran kontekstual, dan dukungan individual yang adaptif sangat penting untuk pengembangan literasi Braille tahap awal. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa ada masalah dengan orientasi gerakan dan konsistensi dalam memahami simbol tertentu, seperti huruf C. Untuk memaksimalkan kesiapan literasi siswa disabilitas netra sejak usia dini, penelitian ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang lebih adaptif, fleksibel, dan berbasis kebutuhan diperlukan.

PENDAHULUAN

Kata "disabilitas netra" berasal dari dua kata, "tuna" dan "netra", dan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, "tuna" berarti "kurang" atau "rugikan". Jadi, "buta" berarti kerusakan mata, dan "disabilitas netra" berarti kerusakan mata. Disabilitas netra adalah kondisi di mana mata atau penglihatan mengalami keterbatasan atau ketidakmampuan melihat karena sesuatu yang tidak berfungsi dengan baik.

Menurut Hidayat dan Supriadi (2019) disabilitas netra adalah istilah yang digunakan untuk orang yang mengalami hambatan pada indera pandangannya. Sebagian besar orang disabilitas netra merasa unik dalam hubungannya dengan orang lain dan memiliki kecenderungan berbeda yang menyebabkan mereka memiliki perasaan biasa-biasa saja, gagal, dan cenderung mengabaikan apa yang terjadi dengan kehilangan penglihatan, yang berdampak pada berbagai kapasitas mereka.

Setiap individu, termasuk disabilitas netra, memiliki hak yang sama atas pendidikan. Pendidikan bagi disabilitas netra bukan hanya sekedar memberikan akses informasi, tetapi juga menjadi sarana untuk mengembangkan potensi diri, meningkatkan kemandirian, dan berpartisipasi aktif dalam masyarakat. Pendidikan berperan sangat penting dalam meningkatkan

kualitas hidup disabilitas netra dengan membuka peluang kerja, memperluas jaringan sosial, dan meningkatkan kepercayaan diri.

Kebutuhan siswa disabilitas netra dalam pembelajaran pra-Braille diantaranya yaitu Media pembelajaran yang bervariasi dan menarik. Siswa disabilitas netra membutuhkan media pembelajaran yang bisa merangsang indera peraba mereka. Media ini bisa berupa huruf Braille timbul, benda-benda sehari-hari yang memiliki tekstur berbeda, atau alat bantu khusus untuk menulis Braille. Juga evaluasi yang berkelanjutan. Proses pembelajaran perlu dievaluasi secara berkala untuk melihat perkembangan siswa dan melakukan penyesuaian program pembelajaran jika diperlukan. Fokus pada keberhasilan siswa dan memberikan penguatan positif.

Dengan dukungan yang tepat, disabilitas netra dapat tumbuh menjadi individu yang sukses dan mandiri. Kosasih (2012) menyoroti pentingnya pemahaman masyarakat terhadap kondisi disabilitas netra agar dapat memberikan dukungan yang tepat. Baik guru maupun anak disabilitas netra berpendapat bahwa perkembangan kemampuan membaca dan menulis Braille dikaitkan dengan perkembangan fungsional individu (Rudiyati, 2010). Ini berarti bahwa kemampuan membaca dan menulis Braille termasuk materi yang relevan dengan kehidupan mereka. Faktanya metode pembelajaran yang digunakan guru untuk meningkatkan minat membaca dan menulis Braille terbatas pada ceramah, diskusi, tanya jawab serta drill karena mempertimbangkan aspek verbalisme anak disabilitas netra untuk mengembangkan kemampuan berpikir (Setyawati, 2021). (Martiniello & Wittich, 2020) menemukan hasil studi literatur bahwa ketiga aspek sebagai modalitas belajar terbukti berhubungan dengan kemampuan baca tulis Braille. Guru belum mengembangkan kemampuan membaca dan menulis Braille dengan ketiga aspek yang kompleks antara unsur kognitif, sikap dan perilaku

Aspek kognitif menggunakan perbedaan letak dan arah titik untuk membedakan huruf Braille. Agar anak-anak dengan disabilitas netra tidak mudah menyerah dalam mempelajari huruf Braille yang begitu kompleks, mereka harus memiliki sikap terus belajar, pantang menyerah, tekun, dan teliti.

Karakteristik adalah sifat unik yang melekat pada diri seseorang; karakteristik mencakup tingkah laku dan prinsip-prinsip yang telah berkembang dalam diri seseorang sehingga lebih mudah diperhatikan. Menurut Tri Mulyani (2000), anak dengan disabilitas netra memiliki ciri-ciri berikut. a. Perkembangan fisik, bahasa, dan kemampuan intelektual sebanding dengan anak normal. b. Prestasi akademik sebanding dengan anak normal, tetapi terkadang tidak sesuai dengan kemampuan intelektualnya (kemampuan normal sesuai usia).

Berdasarkan observasi, siswa kelas 1 SDLB Negeri Banyuwangi disabilitas netra saat ini sedang dalam tahap awal pembelajaran pra-Braille. Meskipun belum sepenuhnya menguasai sistem tulisan pra-Braille, siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti setiap sesi pembelajaran. Siswa memiliki indera peraba yang sangat sensitif yang dapat diahas untuk mempelajari berbagai hal. di sekolah tersebut dibutuhkan berbagai media pembelajaran yang menarik dan interaktif untuk membantu siswa memahami konsep dasar Braille, seperti : 1) meraba benda-benda dengan tekstur yang berbeda-beda 2) Membedakan bentuk dan ukuran benda-benda 3) menyusun benda-benda sesuai dengan pola 4) bermain dengan huruf-huruf timbul.

Pelaksanaan pembelajaran pra-Braille di kelas yang menggunakan papan negatif menunjukkan beberapa tantangan. Kelemahan utama siswa terletak pada pemahaman implementasi konsep pra-Braille, yang terlihat kurang efektif ketika menggunakan papan negatif. Beberapa faktor yang menyebabkan hal ini antara lain disabilitas netra yang menyulitkan visualisasi konsep, disabilitas intelektual yang mempengaruhi kemampuan kognitif, serta

kurangnya variasi dalam proses pembelajaran yang dapat memicu kebosanan dan menurunkan motivasi belajar. Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran yang lebih personal dan beragam sangat dibutuhkan untuk mengakomodasi kebutuhan individual siswa dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap pra-Braille.

Dalam penelitian ini, pemilihan papan positif sebagai media pembelajaran didasarkan pada pertimbangan karakteristik siswa disabilitas netra kelas 1 di SLB Negeri Banyuwangi. Siswa ini menghadapi lebih dari satu hambatan belajar, sehingga pendekatan yang sederhana dan jelas sangat diperlukan. Papan positif, dengan penekanan pada informasi yang ingin disampaikan, terbukti lebih efektif dalam membantu siswa memahami konsep-konsep dasar pra-Braille. Meskipun bimbingan guru tetap penting, penggunaan papan positif meminimalkan kebingungan dan membantu siswa fokus pada aspek penting dari pembelajaran, sehingga menciptakan pengalaman belajar yang lebih positif dan bermakna.

Urgensi dari penelitian ini adalah untuk mengatasi permasalahan terkait implementasi pembelajaran pra-Braille bagi siswa disabilitas netra kelas 1 di SLB Negeri Banyuwangi. Siswa disabilitas netra menghadapi tantangan khusus dalam mempelajari pra-Braille, dan penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi metode pembelajaran yang efektif, mengatasi kendala yang dihadapi, serta memberikan rekomendasi untuk meningkatkan kualitas pendidikan bagi siswa disabilitas netra, termasuk pada kemampuan membaca dan menulis. Kemampuan membaca dan menulis merupakan fondasi penting dalam proses pembelajaran. Namun, bagi siswa disabilitas netra, menguasai keterampilan membaca Braille memerlukan pendekatan pembelajaran yang khusus dan sistematis sejak dini. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi sekolah-sekolah luar biasa lainnya dalam merancang program pembelajaran yang lebih baik bagi siswanya. Alasan pengambilan judul penelitian ini karena secara spesifik mengacu pada tahap awal pembelajaran membaca Braille pada siswa disabilitas netra. Kata "implementasi" menunjukkan fokus penelitian pada penerapan metode pembelajaran dalam praktik, sedangkan "pra-Braille" menekankan pentingnya persiapan sebelum siswa mulai belajar membaca Braille secara formal.

LANDASAN TEORI

Siswa dengan disabilitas netra pasti memerlukan penyesuaian dalam proses pendidikan karena tantangan yang mereka hadapi. Purwanto (1998) menyatakan bahwa dalam pendidikan untuk siswa dengan disabilitas netra, ada beberapa perubahan materi dan metode yang diperlukan untuk mencapai hasil yang optimal. Selain pendapat tersebut, siswa disabilitas netra juga membutuhkan tulisan yang berbeda dari siswa awas. Tulisan ini dapat digunakan oleh siswa disabilitas netra dalam kegiatan menulis dan membaca, serta untuk mendapatkan informasi dari bacaan.

Menurut Putantro (2015), guru harus terlebih dahulu memahami strategi pembelajaran umum, yang mencakup materi, alat, metode, lingkungan, dan elemen lainnya. Langkah berikutnya adalah menganalisis komponen yang perlu diubah dan memberikan penyesuaian yang dapat dilakukan. Pemanfaatan indra tetap terintegrasi dengan baik selama proses pembelajaran.

Strategi pembelajaran membaca dan menulis Braille awal mengatur interaksi antara siswa disabilitas netra dan lingkungan mereka. Strategi ini juga dikenal sebagai proses penciptaan sistem lingkungan yang terdiri dari berbagai peristiwa yang bertujuan untuk mendorong, mendukung, dan memungkinkan siswa disabilitas netra belajar membaca dan menulis Braille awal, yang pada gilirannya mengubah perilaku mereka. Guru yang mengajar siswa disabilitas netra harus menggunakan metode pengajaran yang sesuai dengan kondisi, kebutuhan, dan

lingkungan mereka. Mereka juga harus menggunakan metode secara bervariasi dengan mempertimbangkan ketepatan penggunaan metode tertentu terhadap kondisi, kebutuhan, dan lingkungan siswa disabilitas netra.

Rudiyati (2010) menyatakan bahwa pembelajaran membaca dan menulis Braille awal menggunakan berbagai metode yang berbeda. Pembelajaran membaca dan menulis Braille ini menggunakan ceramah dan tanya jawab bersama dengan peragaan atau demonstrasi. Guru juga menggunakan metode latihan untuk mengajar siswa disabilitas netra kebiasaan membaca dan menulis Braille. Siswa yang menggunakan metode latihan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam membaca dan menulis Braille. Pembelajaran Braille awal membutuhkan pendekatan mengajar fungsional-individual. Selain itu, guru harus mahir dalam menentukan strategi dengan mempertimbangkan keterbatasan dan kemampuan siswa selama proses belajar.

Dalam pembelajaran membaca dan menulis Braille awal, guru menggunakan pendekatan khusus untuk membantu siswa mengkompensasi keterbatasan visual dengan mengajarkan dria-dria non-visual, terutama dria taktual perabaan. Siswa yang memiliki disabilitas netra dilatih dalam kepekaan dria perabaan melalui latihan ini. Pelatihan ini akan membantu mereka memperoleh kemampuan membaca dan menulis Braille. Dalam mengajar titik Braille, guru tidak langsung mengenalkan alat tulis Braille seperti reglet dan stylus kepada siswa. Guru mulai mengenalkan titik-titik Braille melalui papan huruf atau papan bacaan yang disebut Reken Plank dalam bahasa asing. Siswa dengan disabilitas netra dikenalkan dengan Reken Plenk dengan enam titik Braille dalam posisi horizontal dan vertikal, dengan nomor 1-4, 2-5, dan 3-6. Mereka juga ditunjukkan dalam posisi vertikal dalam bentuk 1-2-3; dan 4-5-6. Ini dibuat untuk membuat peserta didik lebih mudah memahami alat menulis Braille dengan titik-titik Braille pada baris. Namun, papan bacaan masih diperlukan sampai siswa dengan disabilitas netra dapat memahami membaca dan menulis Braille dengan baris.

Kontak fisik yang berkelanjutan dikaitkan dengan kepekaan indera taktual pada anak dengan disabilitas netra. Setelah memperoleh kepekaan dria taktual, anak-anak dengan disabilitas netra menghadapi kesulitan dalam latihan membaca dan menulis Braille dengan reglet (Wijaya, 2013). Anak-anak dengan disabilitas netra harus menguasai kepekaan dria taktual sebelum mereka dapat menggunakan kemampuan baca tulis Braille. Kemampuan mereka berbanding lurus dalam hal keduanya. Kemampuan baca tulis Braille anak dengan disabilitas netra akan menurun jika kepekaan dria taktual mereka masih rendah. Sebaliknya, jika kepekaan dria taktualnya tinggi, kemampuan baca tulis Braille mereka akan meningkat. Informasi indera taktual menunjukkan ide tertentu, yang harus peka dan signifikan. Latihan pengembangan indera perabaan diperlukan karena kepekaan indera perabaan tidak muncul secara otomatis (Hidayat & Suwandi, 2013).

Reglet ini terdiri dari dua plat logam atau plastik yang terhubung ke engsel. Plat bawah, yang merupakan plat logam, memiliki lubang-lubang tak tembus untuk mencetak titik, dan plat atas, yang merupakan plat atas, memiliki lubang-lubang tembus untuk membantu pengguna mengarahkan titik-titik. Setiap lubang pada plat atas disebut sebagai "petak". Jika kedua plat ditutup, setiap petak berfungsi sebagai petunjuk ke enam lubang titik yang membentuk kerangka tulisan Braille (Tarsidi, 2007). Selain itu, Subagyo (2017) menyatakan bahwa stylus adalah sebuah paku atau jarum yang dimodifikasi yang ditancapkan pada plastik atau kayu. Di sisi lain, ujung jarum stylus yang sedikit tumpul berfungsi sebagai mata pena, dan di sisi lain, bulatan plastik atau kayu ditempatkan pada stylus untuk memegang ibu jari dan jari tengah.

Salah satu jenis anak berkebutuhan khusus adalah penyandang disabilitas netra, yang mengalami masalah dengan sensori penglihatan. Seperti yang dinyatakan oleh Baragga (Hadi,

2005), yang mengartikan disabilitas netra dalam pendidikan sebagai gangguan penglihatan yang mengganggu proses belajar dan pencapaian belajar yang optimal. Oleh karena itu, metode pengajaran, pembelajaran, dan penyesuaian lingkungan belajar dan bahan pelajaran diperlukan. Menurut Sunanto (2005), penyandang disabilitas netra adalah seseorang yang menunjukkan gangguan, hambatan, atau hal-hal yang tidak menguntungkan dalam menjalankan fungsinya karena gangguan penglihatan. Menurut definisi di atas, penyandang disabilitas netra adalah orang yang kehilangan ketajaman dan fungsi penglihatan, meskipun mereka menggunakan alat bantu penglihatan. Mereka memerlukan pendidikan dan layanan khusus untuk belajar.

Menurut para ahli, disabilitas netra bukan hanya sekadar kehilangan penglihatan, tetapi juga melibatkan aspek psikologis dan sosial. Piaget (dalam Hurlock, 1999) menyatakan bahwa disabilitas netra mengalami kesulitan dalam membangun konsep abstrak karena keterbatasan interaksi dengan lingkungan melalui indera penglihatan. Efendi (2006) menambahkan bahwa disabilitas netra perlu mendapatkan intervensi khusus untuk mengembangkan keterampilan hidup sehari-hari dan berinteraksi dengan lingkungan sekitar.

Dengan demikian secara umum, disabilitas netra dipandang sebagai individu dengan keterbatasan penglihatan. Setiap individu dengan disabilitas netra memiliki jenis-jenis serta karakteristik yang berbeda-beda.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. karena bertujuan untuk mengetahui secara mendalam tentang proses implementasi metode pembelajaran Pra-Braille, persepsi siswa dan guru, serta kendala dan solusi yang dihadapi dalam penerapan metode pembelajaran tersebut. Penelitian ini adalah siswa disabilitas kelas 1 di SLB Negeri Banyuwangi. Sampel yang diambil adalah siswa disabilitas netra kelas 1 yang bersedia menjadi subjek penelitian. Lokasi penelitian ditentukan di SLB Negeri Banyuwangi, mengingat sekolah ini merupakan tempat di mana metode pembelajaran pra-Braille tersebut diterapkan.

Sugiyono (2016) menyatakan bahwa penelitian kualitatif deskriptif adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan dan memahami secara menyeluruh fenomena sosial melalui pengumpulan data naratif. Metode ini digunakan untuk melakukan analisis data. Data yang dikumpulkan akan dianalisis secara menyeluruh untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana pembelajaran pra-Braille diterapkan, bagaimana guru dan siswa melihatnya, dan hambatan dan solusi yang dihadapi selama implementasinya.

Melalui metode ini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai efektivitas metode pembelajaran pra-Braille dalam meningkatkan kemampuan siswa disabilitas netra kelas 1 dalam memahami konsep-konsep dasar Braille. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah adanya peningkatan kemampuan siswa dalam keterampilan taktil, motorik halus, dan kognitif yang diperlukan untuk membaca dan menulis Braille.

Pada tahap ini, setelah data dikumpulkan, peneliti harus menganalisis data untuk memastikan bahwa hasil penelitian mereka benar. Menurut Bogdan & Biklen (1982), analisis data kualitatif adalah proses bekerja dengan data, mengorganisasikannya, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikontrol, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan dipelajari, dan menentukan apa yang dapat diceriterakan kepada orang lain. Untuk mencapai ini, data dikumpulkan, diproses, dan kemudian disajikan. Pada akhirnya, peneliti menggunakan hasil data mereka untuk membuat kesimpulan tentang data. Berikut penjelasan lebih lanjut. Reduksi data adalah proses pemilihan dan pemusatan data. Data awalnya masih mentah, jadi bagian yang lebih penting diambil kembali untuk digunakan dalam proses analisis data berikutnya.

Peneliti memilih, menggolongkan, dan merangkum data, membuat yang tidak diperlukan melalui reduksi data. Memilih dan meringkas hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi yang relevan dengan fokus penelitian, yaitu penerapan pembelajaran pra-Braille, digunakan untuk mengurangi data. Penyajian data adalah sekumpulan data yang disusun sedemikian rupa sehingga memungkinkan untuk menarik kesimpulan. Untuk membuat data yang telah disusun lebih mudah dipahami, proses penampilan data secara lebih sederhana dan dalam bentuk naratif dilakukan. Pada tahap ini, data yang relevan disusun oleh peneliti hingga menjadi informasi yang dapat disimpulkan dan berguna. Data dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk narasi deskriptif yang menjelaskan proses penggunaan pembelajaran pra-Braille, persepsi siswa dan guru, serta kendala dan solusi yang dihadapi. Penarikan kesimpulan dilakukan dengan cara verifikasi berupa pemikiran ulang saat proses penulisan, tinjauan ulang catatan lapangan, dan tinjauan kembali data-data yang terkumpul. Apakah masalah yang diteliti telah ditemukan pemecahan masalahnya atau belum. Ini adalah proses meringkas seluruh kegiatan penelitian dalam bentuk pernyataan yang padat dan jelas. Dalam penelitian ini, penarikan kesimpulan dilakukan dengan merangkum temuan-temuan penelitian dan menjawab rumusan masalah yang telah ditetapkan.

Pada penelitian kualitatif, uji kredibilitas diperlukan, yaitu pengujian apakah data dapat dipercaya sesuai dengan fakta yang terjadi di lapangan. Dalam penelitian ini, uji kredibilitas data dilakukan dengan menggabungkan berbagai teknik untuk menguji data kepada sumber yang sama. Misalnya, data diperoleh dengan menggunakan hasil observasi, lalu dicek dengan hasil wawancara, dsb. Dalam penelitian ini, triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan data wawancara, observasi, dan dokumentasi untuk mendapatkan gambaran yang lengkap dan valid tentang penerapan metode pembelajaran pra-Braille.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan observasi, terdapat empat aspek indikator yang diamati untuk mengukur implementasi metode pembelajaran pra-Braille pada siswa disabilitas netra kelas 1 di SLB Negeri Banyuwangi.

1. Keterampilan Taktile: Aspek ini mengukur kemampuan siswa dalam membedakan titik-titik Braille. Kegiatan pembelajarannya meliputi meraba benda-benda bertekstur, papan titik timbul, dan mencocokkan titik Braille yang disusun secara acak. Kemampuan taktile yang tinggi sangat penting bagi siswa disabilitas netra untuk memahami perbedaan letak dan arah titik Braille, dan latihan kepekaan indera perabaan harus dilakukan secara berkelanjutan karena tidak muncul secara otomatis. Kemampuan baca tulis Braille pada anak disabilitas netra berbanding lurus dengan kepekaan taktile mereka. Dalam penelitian ini, siswa menunjukkan respons aktif saat meraba benda dan mulai dapat membedakan tekstur serta titik-titik Braille sederhana.
2. Orientasi Tangan dan Jari: Aspek ini berkaitan dengan ketepatan siswa dalam mengikuti pola Braille dari kiri ke kanan. Siswa berlatih mengikuti arah penulisan Braille dengan jari dari kiri ke kanan menggunakan papan huruf pra-Braille. Siswa masih memerlukan bimbingan dalam orientasi arah, namun sudah mulai memahami urutan gerakan tangan dari kiri ke kanan.
3. Keterampilan Kognitif: Aspek ini mengukur kemampuan siswa dalam mengingat pola titik Braille. Siswa diajak bermain mencocokkan pola titik (misalnya A-B-A) dan mengulang simbol yang sudah dikenalkan. Daya ingat siswa terhadap pola masih terbatas dan memerlukan pengulangan dengan metode permainan yang menyenangkan, seperti "Tebak Bentuk" (menebak bentuk benda sederhana melalui rabaan) dan "Susun Pola

Tekstur" (menyusun kartu bertekstur berbeda sesuai pola yang disebutkan guru).

4. Kemampuan Mengenal dan Membedakan Simbol Pra-Braille: Aspek ini mengukur kemampuan siswa dalam mengenali simbol dasar Braille seperti huruf timbul dasar (A-C) dan bentuk sederhana (lingkaran, persegi, segitiga). Siswa mulai mengenali simbol dasar dengan bantuan alat peraga, namun membedakan bentuk secara taktil belum konsisten. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menghafal huruf Braille C, yang disebabkan oleh kurangnya variasi dalam proses pembelajaran yang dapat memicu kebosanan dan menurunkan motivasi belajar. Solusinya adalah pendekatan pembelajaran yang lebih personal dan beragam, seperti menggunakan papan positif yang menekankan informasi yang ada, serta memberikan dukungan intensif dan penguatan positif, sambil menyesuaikan materi pembelajaran dengan kebutuhan khusus siswa dan bersikap sabar serta fleksibel

Siswa kelas 1 SDLB Negeri Banyuwangi disabilitas netra saat ini sedang dalam tahap awal pembelajaran pra-Braille. Meskipun belum sepenuhnya menguasai sistem tulisan pra-Braille, siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti setiap sesi pembelajaran. Siswa memiliki indera peraba yang sangat sensitif yang dapat diasah untuk mempelajari berbagai hal. Hal ini menjadi modal penting dalam pengembangan keterampilan pra-Braille, terutama mengingat pentingnya sentuhan dalam membaca dan menulis Braille.

Di sekolah tersebut dibutuhkan berbagai media pembelajaran yang menarik dan interaktif untuk membantu siswa memahami konsep dasar Braille, seperti meraba benda-benda dengan tekstur yang berbeda, membedakan bentuk dan ukuran benda, menyusun benda-benda sesuai dengan pola, dan bermain dengan huruf-huruf timbul. Namun, pelaksanaan pembelajaran pra-Braille di kelas yang menggunakan papan negatif menunjukkan beberapa tantangan. Kelemahan utama siswa terletak pada pemahaman implementasi konsep pra-Braille, yang terlihat kurang efektif ketika menggunakan papan negatif.

Beberapa faktor yang menyebabkan kurang efektifnya penggunaan papan negatif antara lain disabilitas netra yang menyulitkan visualisasi konsep, disabilitas intelektual yang mempengaruhi kemampuan kognitif, serta kurangnya variasi dalam proses pembelajaran yang dapat memicu kebosanan dan menurunkan motivasi belajar. Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran yang lebih personal dan beragam sangat dibutuhkan untuk mengakomodasi kebutuhan individual siswa dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap pra-Braille.

Dalam penelitian ini, pemilihan papan positif sebagai media pembelajaran didasarkan pada pertimbangan karakteristik siswa disabilitas netra kelas 1 di SLB Negeri Banyuwangi. Siswa ini menghadapi lebih dari satu hambatan belajar, sehingga pendekatan yang sederhana dan jelas sangat diperlukan. Papan positif, dengan penekanan pada informasi yang ingin disampaikan, terbukti lebih efektif dalam membantu siswa memahami konsep-konsep dasar pra-Braille. Penggunaan papan positif meminimalkan kebingungan dan membantu siswa fokus pada aspek penting dari pembelajaran, sehingga menciptakan pengalaman belajar yang lebih positif dan bermakna, meskipun bimbingan guru tetap penting.

Proses pembelajaran dimulai dengan mengenalkan papan positif pada siswa di awal pembelajaran pra-Braille. Guru menjelaskan bahwa setiap kotak papan positif memiliki 6 titik. Siswa kemudian diminta mengisi semua titik sampai penuh untuk membiasakan mereka belajar menulis Braille. Setelah siswa lancar, barulah mereka diperkenalkan pada huruf A-B-C. Huruf pertama, yaitu A, diulang sampai siswa benar-benar hafal tanpa bantuan, kemudian dilanjutkan dengan huruf B dengan pola yang sama

Setelah pengenalan huruf A dan B, guru memberikan permainan dengan tulisan Braille A

dan B di kertas berbeda. Siswa diminta meraba untuk dapat membedakan dan menyebut huruf Braille A dan B yang mana. Setelah siswa dapat membedakan, pembelajaran dilanjutkan dengan belajar menulis Braille huruf C dengan cara diulang. Namun, dalam menulis huruf C, siswa kesulitan untuk menentukan dan menghafal titiknya pada papan positif.

Dalam aspek keterampilan taktil, siswa disabilitas netra menunjukkan respon aktif saat meraba benda dan mulai dapat membedakan tekstur serta titik-titik Braille sederhana. Kemampuan taktil yang tinggi sangat penting bagi siswa disabilitas netra untuk memahami perbedaan letak dan arah titik Braille, dan latihan kepekaan indera perabaan harus dilakukan secara berkelanjutan karena tidak muncul secara otomatis. Kemampuan baca tulis Braille pada anak disabilitas netra berbanding lurus dengan kepekaan taktil mereka.

Meskipun siswa masih perlu bimbingan dalam orientasi arah, mereka sudah mulai memahami urutan gerakan tangan dari kiri ke kanan saat berlatih mengikuti arah penulisan Braille dengan jari menggunakan papan huruf pra-Braille. Hal ini menunjukkan adanya kemajuan dalam pengembangan orientasi spasial yang krusial untuk membaca dan menulis Braille.

Daya ingat siswa terhadap pola titik masih terbatas, sehingga memerlukan pengulangan dengan metode permainan yang menyenangkan. Siswa mulai mengenali simbol dasar dengan bantuan alat peraga, dan dapat membedakan bentuk secara taktil meskipun belum konsisten. Namun, siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menghafal huruf Braille C. Hal ini disebabkan oleh kurangnya variasi dalam proses pembelajaran yang dapat memicu kebosanan dan menurunkan motivasi belajar.

Sebagai solusi untuk kesulitan pada huruf C, diperlukan pendekatan pembelajaran yang lebih personal dan beragam, seperti menggunakan papan positif yang menekankan informasi yang ada, serta memberikan dukungan yang intensif dan penguatan positif. Selain itu, disarankan untuk menyesuaikan materi pembelajaran dengan kebutuhan khusus siswa dan bersikap sabar serta fleksibel dalam pendekatan pembelajaran. Permainan seperti 'Tebak Bentuk' dan 'Susun Pola Tekstur' juga dapat digunakan untuk memperkuat keterampilan kognitif dan taktil siswa.

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan metode pembelajaran pra-Braille bagi siswa disabilitas netra kelas 1 di SLB Negeri Banyuwangi. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, dapat disimpulkan bahwa implementasi metode pembelajaran pra-Braille menghadapi tantangan signifikan, terutama ketika menggunakan papan negatif, khususnya bagi siswa dengan hambatan berpikir. Papan negatif terbukti sulit dipahami, menurunkan motivasi, dan tidak secara langsung mengembangkan keterampilan motorik halus. Meskipun demikian, terdapat potensi besar dalam penggunaan pendekatan yang lebih konkret dan multisensori, seperti papan positif, media yang menekankan informasi yang ada, serta pemberian dukungan individual intensif dan penguatan positif. Penting juga untuk menyesuaikan materi pembelajaran dengan kebutuhan khusus siswa dan bersikap sabar serta fleksibel. Keterampilan taktil siswa menunjukkan respons aktif, namun orientasi tangan dan jari serta kemampuan kognitif (mengingat pola dan membedakan simbol) masih memerlukan bimbingan dan pengulangan dengan metode yang menyenangkan dan bervariasi. Peran aktif orang tua juga krusial dalam mendukung pembelajaran di rumah. Rekomendasi untuk pengembangan metode pembelajaran pra-Braille yang lebih efektif dan efisien adalah menghindari penggunaan papan negatif untuk siswa disabilitas netra dengan hambatan berpikir dan beralih ke pendekatan yang lebih langsung dan konkret. Pendekatan ini dapat meningkatkan pemahaman, motivasi, dan keterampilan yang esensial bagi siswa disabilitas netra dalam mempersiapkan mereka untuk pembelajaran Braille

formal. Penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi efektivitas papan positif atau media multisensori lainnya secara lebih mendalam, serta mengembangkan modul pembelajaran pra-Braille yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa disabilitas netra dengan hambatan berpikir.

DAFTAR REFERENSI

- Adhitya, G. (2017). Peningkatan kemampuan membaca permulaan huruf Braille melalui metode scramble pada siswa disabilitas netra kelas I di SLB A YPTN Mataram. *Jurnal Widya Ortho Didaktika*
- Assyifa, A. F. (2019). Pembelajaran Pra Membaca Braille Pada Siswa Disabilitas netra Kelas I Sekolah Dasar Di Slb Negeri 1 Bantul. *Jurnal Widya Ortho Didaktika*.
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (1982). Qualitative research for education: An introduction to theory and methods. *Allyn and Bacon*.
- Efendi, A. (2006). Pentingnya Intervensi Dini pada Anak Disabilitas netra. *Jurnal Pendidikan Luar Biasa*.
- Handoyo, R. R. (2023). Analisis Teori Belajar dalam Metode Pembelajaran Membaca Braille pada Anak Disabilitas netra. *Jurnal Pendidikan Khusus*
- Hidayat, A., & Supriadi, B. (2019). *Psikologi Disabilitas netra: Sebuah Pendekatan Holistik*. Penerbit Andi: Yogyakarta.
- Hidayat, A., & Suwandi, A. (2013). Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Disabilitas netra. *Jakarta: PT. Luxima Metro Media*
- Juang, Sunanto. (2005). Mengembangkan Potensi Anak Berkelainan penglihatan. Jakarta: *Departemen Pendidikan Nasional*.
- Kosasih, E. (2012). Pentingnya Dukungan Sosial bagi Disabilitas netra. *Jurnal Pendidikan Luar Biasa*.
- Kusuma, D. (2023). Strategi Pembelajaran Membaca Braille Permulaan Bagi Peserta Didik Disabilitas netra (Studi Deskriptif di Kelas I SLB-A Pembina Tingkat Nasional Jakarta). *Jurnal Pendidikan Inklusi*.
- Lailatul Fitria, D. A. (2023). Teknik Baca Mangold Terhadap Kemampuan Membaca Permulaan Braille Bagi Siswa Disabilitas netra. *Jurnal Pendidikan Khusus*
- Prasetyo, I. B. (2018). Keterampilan Membaca dan Menulis Braille Siswa Disabilitas netra Kelas IV di SLB-A Yaat Klaten. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Widya Ortodidaktik Program Studi Pendidikan Luar Biasa*
- Purwaka, Hadi. (2005). Kemandirian Disabilitas netra (Orientasi Akademik dan Sosial). *Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional*.
- Putranto, B. (2015). Tips Menangani Siswa yang Membutuhkan Perhatian Khusus: Ragam Sifat dan Karakter Murid Spesial dan Cara Penanganannya. *Yogyakarta: Diva Press*.
- Purwanto, Heri. (1998) Ortopedagogik Umum. *Yogyakarta: IKIP Yogyakarta*
- Rudiyati, S. (2010). Pembelajaran Membaca dan Menulis Braille Permulaan Pada Anak Disabilitas netra. *Jurnal Asesmen dan Intervensi Anak Berkebutuhan Khusus*.
- Rudiyati, S. (2010). Pembelajaran Membaca dan Menulis Braille Permulaan Pada Anak Disabilitas netra. *Jurnal Asesmen dan Intervensi Anak Berkebutuhan Khusus*.
- Subagya (2017) Membaca-menulis Huruf Braille. *Surakarta: UNS Press*
- Sugiyono. (2016). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D. *Bandung: PT Alfabet*.
- Tarsidi, D. (2007). Alat Bantu Pendidikan untuk Disabilitas netra: Tinjauan terhadap Reglet. *Jurnal Pendidikan Khusus*
- Tri, Mulyani. (2000). Strategi Pembelajaran. *Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta*.

- Widaryati, E. N. (2021). Teknik Baca Mangold Untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Cerpen (Cerita Pendek) Anak Disabilitas netra Erlita Novadila Widaryati Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Pendidikan Khusus*
- Wijaya, A. (2013). Seluk Beluk Disabilitas netra & Strategi Pembelajarannya. *Yogyakarta: Javalitera*