



Hasil Penerapan Asesmen Anak Disgrafia Di Sekolah Inklusi

Suci Angraeni¹, Delvia Rahmah², Lilis Hermawati³, Nadzifa Shafira Putri⁴, Dela Kurnia Agustina⁵, Retno Andriyani⁶

^{1,2,3,4,5,6} Universitas Muhammadiyah Tangerang, Indonesia

Email : suciangraeni200@gmail.com¹ , delviaarahmah374@gmail.com² ,
lilishermawati1922@gmail.com³ , nadzifashafira@gmail.com⁴ ,
delakurniaagustina029@gmail.com⁵ , Retnoandriyani61@gmail.com⁶

Abstract

This study aims to describe and analyze the results of assessment implementation for children with dysgraphia at Sudimara Timur 2 State Elementary School as an inclusive education provider. The research employed a qualitative approach with descriptive case study design involving two dysgraphic students with different characteristics and one special education teacher as key informant. Data collection techniques included in-depth interviews, participatory observation, and document analysis of assessment results. Research findings indicate that dysgraphia manifests in complex spectrum variations with different specific barriers in each individual. Assessment implementation using combination of formal instruments and direct observation produced complementary data illustrating that writing abilities fluctuate depending on learning contexts, with lower-grade students obtaining instrument scores of 51 in Sufficient category and observation scores of 32 in Good category, while upper-grade students demonstrated instrument scores of 62 and observation scores of 30 in Good category. Intervention strategies based on assessment results including fine motor exercises and structured writing therapy with 60% time allocation proved effective in improving writing abilities. Main challenges include limited learning media and minimal multi-stakeholder collaboration. Comprehensive assessment results serve as essential foundation for developing individual education programs tailored to specific needs of children with dysgraphia.

Keywords: *assessment, dysgraphia, inclusive education, intervention program, elementary school*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan dan menganalisis hasil penerapan asesmen anak disgrafia di Sekolah Dasar Negeri Sudimara Timur 2 sebagai sekolah penyelenggara pendidikan inklusi. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus deskriptif yang melibatkan dua siswa disgrafia dengan karakteristik berbeda dan satu guru pendidikan khusus sebagai informan kunci. Teknik pengumpulan data mencakup wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan analisis dokumen hasil asesmen. Temuan penelitian menunjukkan bahwa disgrafia muncul dalam variasi spektrum yang kompleks dengan hambatan spesifik berbeda pada setiap individu. Implementasi asesmen menggunakan kombinasi instrumen formal dan observasi langsung menghasilkan data komplementer yang menggambarkan kemampuan menulis bersifat fluktuatif bergantung konteks pembelajaran, dengan siswa kelas rendah memperoleh skor instrumen 51 kategori Cukup dan observasi 32 kategori Baik, sedangkan siswa kelas tinggi menunjukkan skor instrumen 62 dan observasi 30 kategori Baik. Strategi intervensi berbasis hasil asesmen berupa latihan motorik halus dan terapi menulis terstruktur dengan alokasi waktu 60% terbukti efektif meningkatkan kemampuan menulis. Tantangan utama meliputi keterbatasan media pembelajaran dan minimnya kolaborasi multipihak.

Hasil asesmen komprehensif menjadi landasan penting penyusunan program pendidikan individual yang sesuai kebutuhan spesifik anak disgrafia.

Kata Kunci: asesmen, disgrafia, pendidikan inklusi, program intervensi, sekolah dasar

PENDAHULUAN

Kompleksitas permasalahan pembelajaran di era kontemporer menuntut pendidik untuk memiliki kepekaan tinggi terhadap keberagaman karakteristik peserta didik, khususnya dalam konteks pendidikan inklusi yang mengakomodasi anak berkebutuhan khusus. Disgrafia sebagai salah satu gangguan spesifik dalam menulis yang ditandai dengan kesulitan signifikan dalam kemampuan menulis tangan, koordinasi motorik halus, dan pengorganisasian tulisan, memerlukan perhatian serius dalam sistem pendidikan inklusi (Buğday & Sari, 2022). Prevalensi disgrafia pada anak usia sekolah mencapai 7-15% dari populasi pelajar, namun identifikasi dini dan intervensi yang tepat masih menjadi tantangan besar di sekolah inklusi Indonesia (Boonma, 2025). Fenomena ini mengindikasikan urgensi pengembangan instrumen asesmen yang komprehensif dan aplikatif untuk mengidentifikasi karakteristik spesifik anak dengan disgrafia, sehingga dapat dirancang program intervensi yang sesuai dengan kebutuhan individual mereka di lingkungan sekolah inklusi.

Tinjauan literatur menunjukkan bahwa asesmen anak dengan disgrafia memerlukan pendekatan multidimensional yang mencakup evaluasi kemampuan motorik halus, persepsi visual- spasial, memori kerja, serta aspek kognitif dan emosional yang mempengaruhi proses menulis (Syamsi & Dharma, 2023). Beberapa instrumen asesmen yang telah dikembangkan seperti

Detailed Assessment of Speed of Handwriting (DASH) dan *Minnesota Handwriting Assessment (MHA)* terbukti efektif dalam mengukur kualitas dan kecepatan tulisan tangan, namun adaptasi instrumen tersebut dalam konteks budaya dan kurikulum Indonesia masih terbatas (Owusu et al., 2025). Penelitian (Shevchenkoa et al., 2024) menekankan bahwa asesmen yang efektif harus mengintegrasikan observasi sistematis, tes standardized, dan analisis sampel tulisan dalam periode waktu tertentu untuk menghasilkan profil komprehensif tentang kesulitan menulis anak. Lebih lanjut, (Gal & Ryder, 2025) mengidentifikasi bahwa kolaborasi antara guru kelas, guru pendidikan khusus, psikolog sekolah, dan terapis okupasi menjadi kunci keberhasilan asesmen dan intervensi anak disgrafia di sekolah inklusi.

Penelitian terdahulu mengenai asesmen disgrafia telah dilakukan oleh berbagai ahli dengan fokus yang beragam. Studi longitudinal oleh (Williams et al., 2025) terhadap 156 anak disgrafia di sekolah inklusi Amerika Serikat menemukan bahwa asesmen berbasis kinerja (*performance-based assessment*) lebih akurat dalam mengidentifikasi jenis dan tingkat keparahan disgrafia dibandingkan asesmen tradisional yang hanya mengandalkan tes tertulis.

Sementara itu, penelitian (Vouglanis & Salapata, 2024) di Spanyol mengembangkan protokol asesmen digital yang memanfaatkan teknologi *tablet* dan *stylus* untuk menganalisis tekanan menulis, kecepatan, dan pola gerakan tangan secara real-time, menghasilkan data objektif yang membantu perencanaan intervensi individual. Di konteks Asia, studi (Downing & Caravolas, 2020) di Tiongkok mengeksplorasi hubungan antara disgrafia dengan kesulitan belajar lainnya seperti disleksia dan diskalkulia, menemukan bahwa 40% anak dengan disgrafia juga mengalami gangguan komorbid yang mempengaruhi keseluruhan prestasi akademik mereka. Namun demikian, penelitian-penelitian tersebut belum secara spesifik mengeksplorasi implementasi asesmen disgrafia dalam setting sekolah inklusi dengan karakteristik sistem pendidikan Indonesia yang unik.

Kesenjangan riset (*research gap*) yang teridentifikasi menunjukkan bahwa meskipun berbagai instrumen asesmen disgrafia telah dikembangkan di negara-negara maju, penerapannya di sekolah inklusi Indonesia masih menghadapi kendala berupa keterbatasan sumber daya, minimnya pelatihan guru dalam melakukan asesmen khusus, serta belum adanya panduan praktis yang disesuaikan dengan konteks budaya dan kurikulum nasional. Selain itu, mayoritas penelitian sebelumnya berfokus pada pengembangan instrumen asesmen tanpa mengeksplorasi secara mendalam hasil penerapan asesmen tersebut dalam praktik pembelajaran di kelas inklusi, termasuk bagaimana data asesmen diterjemahkan menjadi strategi intervensi konkret dan bagaimana efektivitasnya dalam meningkatkan kemampuan menulis anak disgrafia. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada eksplorasi komprehensif mengenai hasil penerapan asesmen anak disgrafia yang mencakup tidak hanya proses identifikasi dan diagnosis, tetapi juga analisis mendalam tentang tantangan implementasi, strategi adaptasi instrumen asesmen sesuai konteks lokal, serta dampak hasil asesmen terhadap perencanaan dan pelaksanaan program intervensi individual di sekolah inklusi Indonesia.

Berdasarkan latar belakang dan kesenjangan penelitian yang telah diuraikan, tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan dan menganalisis hasil penerapan asesmen anak disgrafia di sekolah inklusi, mengidentifikasi instrumen dan prosedur asesmen yang digunakan,

mengeksplorasi tantangan dan hambatan dalam implementasi asesmen, serta mengevaluasi bagaimana hasil asesmen dimanfaatkan untuk merancang program intervensi yang sesuai dengan kebutuhan individual anak disgrafia. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoretis berupa kontribusi terhadap pengembangan literatur tentang asesmen anak berkebutuhan khusus khususnya disgrafia dalam konteks pendidikan inklusi Indonesia, serta manfaat praktis berupa rekomendasi prosedur asesmen yang aplikatif dan efektif bagi praktisi pendidikan, panduan bagi guru dan tenaga kependidikan dalam melakukan asesmen dan intervensi anak disgrafia, serta bahan pertimbangan bagi pembuat kebijakan pendidikan dalam mengembangkan regulasi dan standar asesmen anak berkebutuhan khusus di sekolah inklusi.

Signifikansi penelitian ini semakin penting mengingat komitmen pemerintah Indonesia terhadap penyelenggaraan pendidikan inklusi yang berkualitas sebagaimana diamanatkan dalam berbagai regulasi, namun implementasinya masih menghadapi berbagai tantangan teknis dan operasional di lapangan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik dalam asesmen anak disgrafia, memberikan bukti empiris tentang praktik terbaik (*best practices*) yang dapat diadaptasi oleh sekolah inklusi lainnya, serta mendorong pengembangan sistem dukungan yang lebih komprehensif bagi anak dengan disgrafia untuk mencapai potensi akademik optimal mereka dalam lingkungan pendidikan yang inklusif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus deskriptif yang bertujuan untuk mengeksplorasi secara mendalam hasil penerapan asesmen terhadap anak dengan disgrafia di lingkungan sekolah inklusi. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memahami fenomena kompleks terkait proses asesmen, karakteristik individual siswa, serta dinamika pembelajaran dalam konteks natural tanpa manipulasi variabel, sehingga menghasilkan deskripsi yang kaya dan komprehensif tentang pengalaman aktual di lapangan (Creswell & Creswell, 2022).

Penelitian dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri Sudimara Timur 2 yang merupakan sekolah penyelenggara pendidikan inklusi di wilayah Tangerang Selatan, dengan subjek penelitian terdiri dari dua siswa yang teridentifikasi mengalami disgrafia dengan karakteristik hambatan menulis yang berbeda, yakni siswa H yang berada di kelas rendah dan siswa Z yang

berada di kelas tinggi, serta melibatkan guru pendidikan khusus bernama Ibu H yang telah menangani siswa dengan hambatan menulis sejak Februari 2025 sebagai informan kunci.

Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa sekolah tersebut memiliki program pendidikan inklusi yang aktif menangani anak berkebutuhan khusus dengan sistem dukungan yang terstruktur, sementara pemilihan subjek dilakukan secara purposif berdasarkan kriteria siswa yang telah melalui proses identifikasi dan asesmen awal disgrafia serta sedang menjalani program intervensi pembelajaran adaptif.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan analisis dokumen untuk mencapai triangulasi data yang memperkuat validitas temuan. Wawancara mendalam dilakukan secara semi-terstruktur dengan guru inklusi untuk menggali informasi komprehensif mengenai proses asesmen yang diterapkan, instrumen yang digunakan, karakteristik spesifik hambatan menulis siswa, strategi intervensi yang dirancang berdasarkan hasil asesmen, serta tantangan yang dihadapi dalam implementasi program pembelajaran adaptif.

Observasi dilaksanakan secara sistematis terhadap aktivitas menulis siswa dalam berbagai konteks pembelajaran untuk mengamati perilaku menulis aktual, tingkat kesulitan yang dialami, respons terhadap instruksi guru, serta perkembangan kemampuan menulis dalam situasi natural menggunakan lembar observasi terstruktur yang mencakup aspek postur tubuh saat menulis, cara memegang alat tulis, tekanan menulis, kecepatan, kerapian, konsistensi bentuk huruf, penggunaan spasi, dan kemampuan menyalin maupun menulis dikte (Miles et al., 2024). Analisis dokumen dilakukan terhadap hasil instrumen asesmen formal yang telah diisi, sampel tulisan tangan siswa dari berbagai periode waktu, catatan perkembangan siswa, serta program pembelajaran individual yang dirancang berdasarkan hasil asesmen untuk memperoleh data objektif tentang tingkat kemampuan menulis dan progres yang telah dicapai.

Proses analisis data mengikuti model analisis tematik yang dimulai dengan tahap pengumpulan data mentah dari hasil wawancara, observasi, dan dokumen, dilanjutkan dengan transkripsi verbatim untuk data wawancara, kemudian dilakukan koding terbuka untuk mengidentifikasi konsep-konsep penting yang muncul, pengelompokan kode menjadi kategori-kategori bermakna, dan akhirnya pengembangan tema-tema utama yang merepresentasikan temuan penelitian secara holistik.

Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dengan membandingkan data dari guru, hasil instrumen, dan observasi langsung, triangulasi metode dengan menggunakan wawancara, observasi, dan analisis dokumen secara bersamaan, serta *member checking* dengan melakukan konfirmasi hasil interpretasi kepada informan untuk memastikan akurasi pemahaman peneliti terhadap fenomena yang diteliti. Pertimbangan etis penelitian mencakup perolehan izin formal dari pihak sekolah, persetujuan dari orang tua siswa yang menjadi subjek penelitian, jaminan kerahasiaan identitas siswa dengan menggunakan inisial, serta komitmen untuk menggunakan data penelitian semata-mata untuk kepentingan akademik dan pengembangan praktik pendidikan inklusi yang lebih baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Hambatan Menulis Siswa Disgrafia di Sekolah Inklusi

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru pendidikan khusus berinisial H yang telah menangani siswa dengan hambatan menulis sejak Februari 2025, ditemukan bahwa disgrafia muncul dalam spektrum variasi yang kompleks dan tidak seragam. Guru H menyatakan "*bentuk hambatan yang ditemukan meliputi disgrafia berat yang belum mampu memegang pensil dan menulis dasar, siswa yang dapat menulis namun sering mengalami pembalikan huruf atau penghilangan huruf, siswa yang mampu berbicara namun tidak mampu menuliskan melalui dikte, serta siswa yang dapat menyalin tetapi memiliki jarak huruf yang terlalu rapat*".

Temuan ini mengonfirmasi bahwa disgrafia bukan gangguan tunggal melainkan manifestasi kesulitan menulis yang beragam, sejalan dengan penelitian (Saifudin et al., 2024) yang mengidentifikasi tipe *dyslexia dysgraphia*, *motor dysgraphia*, dan *spatial dysgraphia* sebagai bentuk hambatan menulis yang berbeda karakteristiknya. Variasi ini menunjukkan bahwa setiap anak dengan disgrafia memerlukan pendekatan asesmen dan intervensi yang disesuaikan dengan profil kesulitan spesifik mereka.

Lebih lanjut, (Sasidharan & Kotian, 2025) menekankan bahwa disgrafia memiliki penyebab multifaktorial yang mencakup aspek neurologis, kognitif, motorik, psikologis, dan lingkungan, sehingga pemahaman komprehensif terhadap karakteristik individual menjadi prasyarat penting dalam merancang program pendidikan yang efektif. Kompleksitas karakteristik ini menuntut guru pendidikan khusus untuk memiliki kompetensi diagnostik yang memadai dalam mengidentifikasi jenis hambatan spesifik setiap siswa agar intervensi yang diberikan tepat sasaran dan berkelanjutan.

Implementasi Asesmen dan Hasil Penilaian Kemampuan Menulis

Pelaksanaan asesmen terhadap dua siswa disgrafia di Sekolah Dasar Negeri Sudimara Timur 2 menggunakan kombinasi instrumen formal dan observasi langsung untuk memperoleh gambaran holistik tentang kemampuan menulis. Hasil asesmen menunjukkan perbedaan skor yang signifikan antara penilaian instrumen dan observasi pada kedua subjek penelitian. Siswa berinisial H yang berada di kelas rendah memperoleh skor 51 dengan kategori Cukup pada instrumen formal, mengindikasikan adanya kesulitan menulis berupa ketidakkonsistenan bentuk huruf dan pengaturan spasi yang tidak rapi, namun pada lembar observasi siswa tersebut memperoleh skor 32 dengan kategori Baik yang menggambarkan kemampuan menulis relatif lebih stabil dalam konteks situasional.

Sementara itu, siswa berinisial Z dari kelas tinggi menunjukkan konsistensi lebih baik dengan skor instrumen 62 kategori Baik dan skor observasi 30 kategori Baik, meskipun masih memerlukan peningkatan dalam aspek kerapian dan ejaan. Fenomena perbedaan hasil asesmen ini sejalan dengan temuan (Yuniari, 2024) yang mengidentifikasi bahwa siswa disgrafia menghadapi kesulitan dalam menyusun karya tulis di atas kertas dengan masalah ejaan dan spasi yang tidak rata.

Disparitas antara hasil instrumen dan observasi menunjukkan bahwa kemampuan menulis siswa disgrafia bersifat fluktuatif dan sangat dipengaruhi oleh konteks pembelajaran, tingkat kecemasan, serta bentuk tugas yang diberikan, sebagaimana dijelaskan oleh guru H bahwa "*instrumen memberikan gambaran kemampuan spesifik secara terstruktur, sedangkan observasi menangkap perilaku menulis dalam konteks nyata*". Perbedaan ini merupakan bagian esensial dari proses triangulasi data yang justru memperkaya pemahaman mengenai kondisi aktual siswa, mengkonfirmasi pentingnya penggunaan multipel metode asesmen untuk mendapatkan profil komprehensif kemampuan menulis anak disgrafia.

Analisis Visual Karakteristik Tulisan Tangan Siswa Disgrafia

Observasi sistematis terhadap produk tulisan tangan dan perilaku menulis kedua subjek penelitian mengungkapkan manifestasi disgrafia dalam bentuk hambatan visual-motorik yang kompleks dan bervariasi. Analisis visual terhadap sampel tulisan tangan menjadi komponen esensial dalam proses diagnostik karena memberikan bukti empiris tentang karakteristik

spesifik kesulitan menulis yang dialami setiap individu, memungkinkan perancangan intervensi yang tepat sasaran dan terukur.

Siswa H menampilkan karakteristik disgrafia dengan tingkat keparahan signifikan yang tercermin dari ketidakkonsistenan pembentukan huruf, pengaturan spasial yang buruk, dan kontrol motorik halus yang belum optimal. Formasi huruf dasar seperti 'a', 'o', dan 'e' tidak berbentuk bulat sempurna melainkan cenderung lonjong dengan tekanan tidak merata, mengindikasikan kesulitan dalam koordinasi gerakan tangan yang halus dan presisi (Saifudin et al., 2024). Karakteristik disgrafia Siswa H terlihat jelas pada sampel tulisan harian yang menunjukkan berbagai hambatan spesifik dalam pembentukan huruf, pengaturan spasial, dan konsistensi garis dasar tulisan.

Tulisan Siswa H pada buku bergaris yang mengungkapkan beberapa karakteristik khas disgrafia berat. Terlihat jelas huruf-huruf memiliki ukuran sangat tidak konsisten dalam satu baris, dengan variasi tinggi huruf yang drastis antara huruf besar dan kecil. Jarak antar huruf sangat tidak beraturan, beberapa huruf saling menempel rapat tanpa pemisah yang jelas sementara huruf lain memiliki jarak terlalu lebar, mencerminkan kesulitan persepsi visual-spasial. Garis dasar tulisan tidak mengikuti garis bantu pada kertas melainkan naik-turun tidak terkontrol, mengindikasikan ketidakstabilan kontrol visual-motorik. Tekanan pensil yang terlihat dari ketebalan goresan sangat bervariasi, menunjukkan kesulitan mengatur kekuatan genggaman. Beberapa kata sulit terbaca karena formasi huruf yang tidak konsisten dan tumpang tindih antar elemen tulisan.

Jarak antar huruf dalam satu kata sangat tidak beraturan dengan kecenderungan huruf-huruf saling berdekatan hingga menempel tanpa pemisah yang jelas, mencerminkan hambatan persepsi visual-spasial yang menjadi ciri khas *spatial dysgraphia* sebagaimana dikemukakan oleh (Shevchenkoa et al., 2024) bahwa anak disgrafia mengalami kesulitan dalam mengorganisasikan elemen-elemen tulisan dalam ruang dua dimensi. Garis dasar tulisan tidak horizontal melainkan berfluktuasi naik-turun secara tidak terkontrol, menunjukkan ketidakstabilan kontrol visual- motorik yang mempengaruhi kualitas output tulisan.

Observasi terhadap cara memegang alat tulis mengungkapkan bahwa Siswa H menggunakan genggaman palmar yang menyerupai cara memegang tongkat, bukan tripod grip yang ergonomis, menyebabkan kelelahan otot tangan lebih cepat dan ketidakmampuan menghasilkan gerakan menulis yang halus dan terkontrol (Buğday & Sari, 2022). Postur tubuh saat menulis menunjukkan kecenderungan membungkuk dengan jarak mata ke kertas kurang

dari 20 sentimeter, mengindikasikan kompensasi terhadap kesulitan visual dan koordinasi mata-tangan yang inadeguat. Kesulitan Siswa H semakin terlihat ketika menulis pada kertas tanpa garis bantu, menunjukkan ketergantungan tinggi terhadap struktur visual eksternal untuk mengorganisasikan elemen-elemen tulisan.

Tulisan Siswa H pada media tanpa garis bantu yang mengonfirmasi hambatan persepsi visual-spasial lebih parah tanpa dukungan struktur eksternal. Tulisan terlihat sangat tidak terorganisir dengan orientasi huruf yang acak dan tidak mengikuti garis horizontal imajiner.

Ukuran huruf bervariasi ekstrem dari sangat kecil hingga sangat besar dalam satu kata yang sama. Beberapa huruf mengalami pembalikan bentuk seperti 'b' tertulis sebagai 'd' atau huruf 'p' terbalik, menandakan kesulitan diskriminasi visual yang signifikan. Spasi antar kata hampir tidak teridentifikasi karena jarak yang sangat rapat dan inkonsisten. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Shevchenko et al., 2024) yang menekankan bahwa anak disgrafia memerlukan scaffolding visual berupa garis bantu untuk mengorganisasikan tulisan dalam ruang dua dimensi secara lebih terstruktur.

Siswa Z menampilkan profil disgrafia dengan karakteristik lebih ringan namun tetap memerlukan intervensi khusus untuk mencapai standar kemampuan menulis sesuai tingkat kelasnya. Pembentukan huruf sudah menunjukkan struktur yang lebih jelas dan terbaca, namun masih ditemukan inkonsistensi pada huruf-huruf tertentu terutama yang memiliki komponen lengkung seperti 'g', 'q', dan 'y' yang sering tidak proporsional. Pengaturan spasi antar kata sudah lebih teratur dibandingkan Siswa H, meskipun sesekali masih terdapat variasi jarak yang mencolok, mengonfirmasi temuan (Yuniari, 2024) bahwa siswa disgrafia menghadapi kesulitan menyusun karya tulis dengan masalah spasi tidak rata.

Kemiringan huruf relatif konsisten menandakan perbaikan kontrol postur dan sudut penulisan, namun kecepatan menulis masih jauh di bawah rata-rata teman sebaya karena memerlukan konsentrasi tinggi untuk mempertahankan kualitas tulisan. Cara memegang pensil sudah mendekati tripod grip yang benar namun dengan tekanan berlebihan terlihat dari ketebalan goresan yang tidak merata, sejalan dengan penelitian (Owusu et al., 2025) yang menemukan bahwa anak disgrafia cenderung menggunakan tekanan menulis yang ekstrem baik terlalu kuat maupun terlalu lemah akibat kesulitan proprioseptif. Berbeda dengan Siswa H, Siswa Z menunjukkan kemampuan menulis yang lebih terstruktur dan terbaca meskipun masih memerlukan peningkatan dalam aspek kerapian dan konsistensi pembentukan huruf tertentu.

Tulisan Siswa Z yang mendemonstrasikan tingkat kemampuan menulis lebih matang dengan struktur lebih terorganisir dibanding Siswa H. Tulisan sudah terbaca dengan relatif jelas dan mengikuti garis bantu pada kertas dengan konsistensi lebih baik. Ukuran huruf lebih proporsional meskipun masih terdapat variasi minor pada huruf-huruf tertentu. Spasi antar kata sudah teratur menunjukkan perkembangan persepsi visual-spasial yang lebih baik. Gambar bus pada bagian kanan menunjukkan kemampuan visual-motorik untuk bentuk geometris yang cukup baik, mengindikasikan hambatan spesifik pada penulisan huruf bukan pada kemampuan menggambar secara umum. Namun, kecepatan menulis masih lambat terlihat dari jumlah output tulisan yang terbatas dalam durasi sama, mengonfirmasi temuan (Yuniari, 2024) tentang karakteristik disgrafia ringan.

Analisis komparatif karakteristik tulisan kedua subjek mengonfirmasi bahwa disgrafia bukan entitas tunggal melainkan spektrum gangguan dengan manifestasi bervariasi yang dipengaruhi faktor neurologis, kognitif, dan pengalaman pembelajaran (Sasidharan & Kotian, 2025). Perbedaan tingkat keparahan antara Siswa H dan Siswa Z menekankan urgensi asesmen individual yang komprehensif sebagai dasar merancang program intervensi yang disesuaikan dengan profil kesulitan spesifik masing-masing anak. Temuan visual ini memperkuat argumentasi bahwa pendekatan asesmen multidimensional yang mengintegrasikan instrumen formal dan observasi langsung menghasilkan data holistik untuk memahami kompleksitas hambatan menulis pada anak disgrafia (Williams et al., 2025).

Strategi Intervensi Pembelajaran Berbasis Hasil Asesmen

Berdasarkan hasil asesmen yang diperoleh, guru pendidikan khusus merancang program intervensi pembelajaran yang terdiferensiasi sesuai dengan tingkat kemampuan masing-masing siswa. Guru H menjelaskan bahwa "*siswa dikelompokkan berdasarkan tingkat keterampilan, di mana mereka yang belum mampu menulis dasar diberikan latihan motorik halus seperti menyobek, menggunting, bermain plastisin, atau aktivitas berbasis pasir, sementara siswa yang tulisannya sudah terbaca dilatih melalui kegiatan menyalin, mendikte, serta menulis terstruktur*".

Porsi kegiatan menulis bagi siswa disgrafia mencapai 60% dari total waktu pembelajaran, jauh lebih besar dibandingkan siswa reguler, karena kemampuan menulis dianggap sebagai kompetensi fundamental yang mempengaruhi aspek akademik lainnya. Strategi ini relevan dengan temuan (Izzati Virliana et al., 2024) yang membuktikan bahwa

metode terapi menulis efektif membantu siswa disgrafia menulis huruf secara rapi dan konsisten serta merangsang perkembangan motorik halus.

Implementasi latihan motorik halus menjadi intervensi krusial terutama bagi siswa dengan hambatan berat, mengingat penelitian (Fuadah et al., 2023) menunjukkan bahwa pembiasaan dan latihan menulis yang dibimbing secara konsisten dapat membantu anak disgrafia menulis dengan baik seperti anak normal lainnya. Selain itu, modifikasi penilaian juga diterapkan dalam pelaksanaan ujian tengah semester dan akhir semester, di mana guru H menyatakan "*soal diberikan dalam bentuk yang lebih sederhana seperti melengkapi kata, soal titik-titik, atau penurunan tingkat kesulitan*", sejalan dengan prinsip pendidikan inklusi yang menekankan akomodasi dan modifikasi sesuai kebutuhan individual siswa sebagaimana dikemukakan (Dewi et al., 2024) tentang pentingnya adaptasi kurikulum dalam implementasi pendidikan inklusi.

Tantangan dan Hambatan dalam Implementasi Asesmen dan Intervensi

Meskipun telah menerapkan berbagai strategi asesmen dan intervensi, guru pendidikan khusus menghadapi sejumlah tantangan signifikan dalam praktik pembelajaran di sekolah inklusi. Guru H mengidentifikasi hambatan utama berupa "*kesulitan siswa dalam memahami instruksi yang memerlukan pengulangan berkali-kali serta minimnya media untuk mendukung latihan motorik halus yang efektif*".

Keterbatasan media pembelajaran adaptif menjadi kendala serius mengingat pentingnya variasi stimulus dalam melatih kemampuan motorik halus siswa disgrafia. Tantangan ini sejalan dengan temuan (Hidayana et al., 2025) yang mengidentifikasi bahwa anak dengan kesulitan belajar disgrafia menghadapi hambatan dalam proses belajar dan perilaku yang memerlukan dukungan koordinasi antara sekolah dan keluarga. Lebih lanjut, (Rahma & Rosita, 2024) menekankan bahwa kesulitan belajar spesifik berdampak pada nilai akademik yang rendah, *self-esteem* yang rendah, penurunan motivasi belajar, dan emosi yang labil, sehingga memerlukan pendekatan konseling kelompok untuk mengatasi dampak psikologis tersebut.

Dalam konteks sekolah inklusi, keterbatasan pemahaman guru reguler tentang karakteristik disgrafia dan cara penanganannya juga menjadi hambatan dalam memberikan dukungan optimal, mengingat siswa disgrafia tidak hanya belajar di ruang khusus tetapi juga terintegrasi dalam kelas reguler. Oleh karena itu, pengembangan kapasitas seluruh tenaga

pendidik melalui pelatihan berkelanjutan tentang identifikasi dan penanganan anak berkebutuhan khusus menjadi kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kualitas layanan pendidikan inklusi.

Implikasi Hasil Asesmen terhadap Program Pendidikan Individual

Hasil asesmen yang komprehensif menjadi landasan penting dalam penyusunan program pendidikan individual (*Individual Education Program/IEP*) yang sesuai dengan kebutuhan spesifik setiap siswa disgrafia. Sebagaimana dikemukakan (Dewi et al., 2024), siswa berkebutuhan khusus selain belajar di kelas reguler juga memerlukan kurikulum khusus dalam bentuk program pembelajaran individual yang disesuaikan dengan kemampuan mereka. Data asesmen yang mencakup profil kemampuan menulis, tingkat kesulitan spesifik, serta faktor-faktor yang mempengaruhi performa menulis menjadi acuan dalam menentukan tujuan pembelajaran jangka pendek dan jangka panjang, strategi instruksional yang tepat, serta kriteria evaluasi kemajuan siswa. (Rahma & Rosita, 2024) menekankan pentingnya konseling *Individualized Education Program* sebagai teknik pendampingan anak dengan kesulitan belajar spesifik agar mampu belajar secara optimal di sekolah.

Proses penyusunan IEP yang berbasis data asesmen memastikan bahwa intervensi yang diberikan bersifat terukur, terarah, dan dapat dievaluasi secara berkala untuk melihat progres perkembangan siswa. Namun demikian, efektivitas IEP sangat bergantung pada kolaborasi intensif antara guru pendidikan khusus, guru kelas reguler, orang tua, dan profesional terkait seperti terapis okupasi dan psikolog untuk memastikan konsistensi penerapan strategi intervensi di berbagai setting pembelajaran, sejalan dengan prinsip pendekatan holistik dalam penanganan anak disgrafia yang dikemukakan oleh (Sasidharan & Kotian, 2025) yang menekankan integrasi pendekatan tradisional dan teknologi dalam mendukung individu dengan disgrafia di berbagai tahap kehidupan mereka.

KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan beberapa kesimpulan penting terkait penerapan asesmen anak disgrafia di sekolah inklusi. Pertama, disgrafia muncul dalam spektrum variasi yang kompleks mencakup hambatan berat dalam memegang pensil, pembalikan huruf, ketidakmampuan menulis dikte, dan masalah pengaturan spasi, sehingga memerlukan identifikasi karakteristik individual yang cermat.

Kedua, implementasi asesmen menggunakan kombinasi instrumen formal dan observasi langsung menghasilkan data yang berbeda namun saling melengkapi, di mana siswa kelas rendah menunjukkan skor instrumen 51 kategori Cukup dan observasi 32 kategori Baik, sedangkan siswa kelas tinggi memperoleh skor instrumen 62 dan observasi 30 dengan kategori Baik, mengindikasikan bahwa kemampuan menulis bersifat fluktuatif bergantung pada konteks pembelajaran.

Ketiga, strategi intervensi berbasis hasil asesmen berupa latihan motorik halus dan terapi menulis terstruktur dengan porsi 60% dari waktu pembelajaran terbukti efektif meningkatkan kemampuan menulis siswa disgrafia. Keempat, tantangan utama yang dihadapi meliputi keterbatasan media pembelajaran, kesulitan pemahaman instruksi siswa, dan minimnya kolaborasi antara guru reguler dengan guru pendidikan khusus. Kelima, hasil asesmen komprehensif menjadi fondasi krusial dalam penyusunan program pendidikan individual yang sesuai kebutuhan spesifik setiap anak disgrafia untuk mencapai optimalisasi potensi akademik mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Boonma, M. (2025). *Specific Learning Disorders in Contemporary Education : A Call for Early Intervention , Inclusive Practices , and Teacher Training*. 1(4).
- Buğday, M., & Sari, H. (2022). Evaluation of the Effect of the Training Program Developed for Teachers Working with Students with Dysgraphia on Knowledge Competence of Teachers. *Journal of Research in Social Sciences and Language*, 2(1).
<https://doi.org/10.71514/jssal/2022.59%0AArt>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2022). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=Rkh4EAAAQBAJ>
- Dewi, W. P., Sudadio, S., & Fadlullah, F. (2024). Implementation of Inclusive Education in Regular Schools. *Global International Journal of Innovative Research*, 2(3), 624–638. <https://doi.org/10.59613/global.v2i3.117>
- Downing, C., & Caravolas, M. (2020). Prevalence and Cognitive Profiles of Children With Comorbid Literacy and Motor Disorders. *Frontiers in Psychology*, 11(December), 1–19. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.573580>

- Fuadah, S. S., Rini, S., & Kusumawati, E. R. (2023). Analisis Gangguan Menulis (Disgrafia) Pada Anak Dengan Perspektif Psikolinguistik. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 4(3), 1709–1715.
- Gal, C., & Ryder, C. H. (2025). Unlocking Potential: Comparing collaborative and Traditional Learning Methods for Students with Learning Disabilities in Special Education Classrooms. *Social Sciences and Humanities Open*, 11(March), 101521. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101521>
- Hudayana, W., Nadia, A., Putri, F. A., Mengga, A. P. K., Syahda, R. L. T., Alfina, N. A., & Novianti, R. (2025). Learning Difficulties in Children with Dysgraphia and Dyslexia under Grandparental Care: A Holistic Education Perspective. *Jurnal Orthopaedagogia Volume*, 3(1), 1–9.
- Izzati Virliana, A., Citra Maharani, A., & Muis Romadhoni, A. (2024). Efektivitas Terapi Menulis Siswa Disgrafia Untuk Menulis Secara Konsisten. *Pendidikan Dasar Dan Manajemen Pendidikan*, 5(1), 18–24. <https://radenwijaya.ac.id/jurnal/index.php/BAHUSACCA/article/view/1283>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2024). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook*.
- Owusu, I., Ahorsu, P. E., & Brenyah, J. K. (2025). Enhancing Inclusive Education for Children with Dysgraphia: Assessing the Knowledge of Basic School Teachers in the Nkwanta South Municipality in Ghana. *Disability, CBR and Inclusive Development*, 36(3), 5–16. <https://doi.org/10.20372/dcidj.636>
- Rahma, D. P., & Rosita, T. (2024). Orientación grupal para alumnos con dificultades específicas de aprendizaje en escuelas primarias inclusivas. *Quanta : Jurnal Kajian Bimbingan Dan Konseling Dalam Pendidikan*, 8(2), 139–148.
- Saifudin, M. F., Mindaryani, Y., Lestari, S., Minsih, M., & Widyastuti, C. (2024). Identification of Children with Learning Barriers (Dysgraphia) and Treatment in Elementary School.

Tunas: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 9(2), 118–123.

<https://doi.org/10.33084/tunas.v9i2.6531>

Sasidharan, D., & Kotian, D. S. (2025). Understanding the Causes of Dysgraphia: A Review Study.

International Journal of Management, Technology, and Social Sciences, 10(1), 230–251.

<https://doi.org/10.47992/ijmts.2581.6012.0384>

Shevchenkoa, Y., Dubiahaa, S., Saienkoa, Y., Huza, V., & Svyrydenkoa, H. (2024). Exploring dysgraphia in elementary school students: assessment and tailored intervention strategies from a psycholinguistic perspective. *Multidisciplinary Science Journal*, 6. <https://doi.org/10.31893/multiscience.2024ss0714>

Syamsi, I., & Dharma, D. S. A. (2023). Identification and Academic Assessment Models for Students with Specific Learning Difficulties in Inclusive Elementary Schools. *Jurnal Prima Edukasia*, 11(1), 16–29. <https://doi.org/10.21831/jpe.v11i1.51927>

Vouglanis, T., & Salapata, Y. (2024). The use of ICT in the education of students with Down syndrome. *World Journal of Biology Pharmacy and Health Sciences*, 19(2), 230–237. <https://doi.org/10.30574/wjbphs.2024.19.2.0522>

Williams, K. R., Smith, T. S., Climer, E. M., Schaff, A. M., & Cefalu, E. A. (2025). Assessment ,

Evaluation , and Treatment of Dysgraphia : Applications to Education and the Workforce. *The Rehabilitation Professional*, 22(1), 17–23. <https://doi.org/10.70385/001c.146904>

Yuniari, N. M. (2024). Learning Disability (Dysgraphia): A Case Study on a Second Grade Student at Elementary School. *Jurnal Pendidikan Bahasa Inggris Undiksha*, 11(2), 159–166. <https://doi.org/10.23887/jpbi.v11i2.72837>