

# Efektivitas Pembelajaran Multisensori dalam Meningkatkan Kemampuan Menulis Siswa dengan Kesulitan Menulis di Sekolah Inklusif

Received: 01/05/2026 <sup>1</sup>Irfan Maula Yazid, <sup>2</sup>Mumpuniarti  
Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia

Accepted: 21/06/2026 <sup>1</sup>[irfanmaula.2025@student.uny.ac.id](mailto:irfanmaula.2025@student.uny.ac.id) \*Corresponding author  
<sup>2</sup>[mumpuni@uny.ac.id](mailto:mumpuni@uny.ac.id)

Published: 30/06/2026

## How to cite :

Yazid, I. M., & Mumpuniarti (2026). Efektivitas Pembelajaran Multisensori dalam Meningkatkan Kemampuan Menulis Siswa dengan Kesulitan Menulis di Sekolah Inklusif. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Indonesia*, 5(2), 203-218. <https://doi.org/10.51574/judikdas.v5i2.5715>

## Abstract

Writing difficulties remain one of the major challenges in inclusive elementary education because they hinder students' literacy development and academic achievement. This study aimed to examine the effectiveness of multisensory instruction in reducing writing errors and improving the writing skills of elementary students with writing difficulties in an inclusive school. The study employed a Classroom Action Research design based on the Kemmis and McTaggart model, consisting of two cycles: planning, action, observation, and reflection. The participants were ten fifth-grade students identified as having writing difficulties at SD Negeri Inklusif 008 Sangatta Utara, Indonesia. Data were collected through writing performance tests, classroom observations, interviews, and documentation, and analyzed using descriptive quantitative and qualitative techniques. The findings revealed that multisensory instruction effectively enhanced students' writing performance and classroom engagement. The mean writing score increased from 60.40 in the pre-cycle to 72.25 in Cycle I and 78.75 in Cycle II. Learning mastery improved from 10% in the pre-cycle to 20% in Cycle I and reached 100% in Cycle II. Students also demonstrated fewer writing errors, particularly in letter formation, spacing, capitalization, and handwriting legibility, while learning participation improved from the "good" to the "very good" category. These findings suggest that multisensory instruction is an effective and practical instructional approach for improving writing skills and reducing writing errors among elementary students with writing difficulties in inclusive classrooms.

**Keywords:** Multisensory Instruction, Writing Difficulties, Writing Skills, Inclusive Education, Classroom Action Research

## Abstrak

Kesulitan menulis tetap menjadi salah satu tantangan utama dalam pendidikan dasar inklusif karena menghambat perkembangan literasi dan prestasi akademik siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas pembelajaran multisensori dalam mengurangi kesalahan menulis dan meningkatkan keterampilan menulis siswa sekolah dasar yang mengalami kesulitan menulis di sekolah inklusif. Penelitian ini menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) berdasarkan model Kemmis dan McTaggart, yang terdiri dari dua siklus: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Partisipan penelitian adalah sepuluh siswa kelas lima yang teridentifikasi mengalami kesulitan menulis di SD Negeri Inklusif 008 Sangatta Utara, Indonesia. Data dikumpulkan melalui tes kemampuan menulis, observasi kelas, wawancara, dan dokumentasi, serta dianalisis menggunakan teknik kuantitatif deskriptif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran multisensori secara efektif meningkatkan kemampuan menulis dan keterlibatan siswa di kelas. Rata-rata nilai

menulis meningkat dari 60,40 pada tahap pra-siklus menjadi 72,25 pada Siklus I dan 78,75 pada Siklus II. Tingkat ketuntasan belajar meningkat dari 10% pada pra-siklus menjadi 20% pada Siklus I dan mencapai 100% pada Siklus II. Siswa juga menunjukkan lebih sedikit kesalahan menulis, khususnya dalam pembentukan huruf, pengaturan jarak, penggunaan huruf kapital, dan keterbacaan tulisan tangan, sementara partisipasi belajar meningkat dari kategori "baik" menjadi "sangat baik". Temuan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran multisensori merupakan pendekatan instruksional yang efektif dan praktis untuk meningkatkan keterampilan menulis serta mengurangi kesalahan menulis pada siswa sekolah dasar yang mengalami kesulitan menulis di kelas inklusif.

**Kata Kunci:** Instruksi Multisensor, Kesulitan Menulis, Keterampilan Menulis, Pendidikan Inklusif, Penelitian Tindakan Kelas

## Pendahuluan

Kemampuan menulis merupakan salah satu indikator penting dalam keberhasilan literasi di sekolah dasar, namun berbagai penelitian menunjukkan bahwa keterampilan ini masih menjadi tantangan bagi siswa yang mengalami kesulitan belajar, khususnya siswa yang mengalami kesulitan menulis. Hasil penelitian tentang kesulitan menulis tidak hanya ditandai oleh tulisan yang tidak terbaca, tetapi juga meliputi kesulitan dalam mengorganisasi huruf, mengontrol gerakan motorik halus, menjaga konsistensi ukuran huruf, serta mengintegrasikan proses linguistik dan motorik selama menulis (Chung et al., 2020). Temuan tersebut diperkuat oleh hasil penelitian yang menyatakan bahwa perkembangan teknologi telah mendorong perlunya pendekatan asesmen dan intervensi yang lebih komprehensif karena kesulitan menulis dipengaruhi oleh berbagai aspek sensorimotor, persepsi visual, fungsi eksekutif, dan pemrosesan bahasa (Danna et al., 2023). Penelitian longitudinal juga menunjukkan bahwa perkembangan kemampuan menulis tangan pada siswa sekolah dasar berlangsung secara bertahap dan dipengaruhi oleh koordinasi motorik, keterbacaan tulisan, serta kemampuan mengeja (Truxius et al., 2025). Selain itu, hasil penelitian lain menemukan bahwa kualitas tulisan tangan berkorelasi erat dengan parameter grafomotorik sehingga intervensi pembelajaran perlu memperhatikan aspek motorik selain aspek akademik (Sparaci et al., 2024). Sintesis berbagai penelitian tersebut menunjukkan bahwa kesulitan menulis merupakan permasalahan yang kompleks sehingga membutuhkan strategi pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada hasil tulisan, tetapi juga pada proses belajar yang melibatkan berbagai aspek perkembangan siswa.

Meskipun berbagai penelitian telah membuktikan efektivitas berbagai bentuk intervensi dalam meningkatkan kemampuan menulis siswa yang mengalami kesulitan menulis, masih terdapat beberapa kesenjangan penelitian yang perlu mendapat perhatian. Penelitian tentang sensori lebih menitikberatkan pada intervensi sensorimotor kelompok untuk meningkatkan tulisan tangan siswa sekolah dasar (Li-Tsang et al., 2023), sedangkan (Mathwin et al., 2023) berfokus pada pelatihan strategi kognitif dalam meningkatkan akurasi penulisan alfabet. Sementara itu, penelitian (Thani et al., 2022) membandingkan efektivitas metode Fernald dengan permainan edukatif dalam mengatasi gangguan menulis, namun belum mengkaji implementasi pembelajaran multisensori secara menyeluruh dalam konteks pembelajaran reguler di kelas inklusif. Penelitian (Bonneton-Botté et al., 2023; Danna et al., 2023; Jolly, 2024; Sparaci et al., 2024) lebih banyak membahas aspek diagnosis, karakteristik, evaluasi grafomotorik, serta rehabilitasi kemampuan menulis, sehingga masih terbatas pada perspektif klinis dan asesmen. Dengan demikian, sebagian besar

penelitian terdahulu masih berorientasi pada pengembangan intervensi spesifik atau kajian diagnostik, sedangkan penelitian yang mengintegrasikan pembelajaran multisensori sebagai strategi pedagogis dalam pembelajaran menulis di kelas inklusif masih relatif terbatas.

Selain kesenjangan konseptual, terdapat pula kesenjangan kontekstual dan metodologis pada penelitian sebelumnya. Sebagian besar penelitian internasional dilakukan pada setting klinis, laboratorium, atau program intervensi khusus dengan melibatkan terapis maupun tenaga profesional, sehingga hasilnya belum sepenuhnya menggambarkan implementasi metode multisensori dalam pembelajaran sehari-hari di sekolah dasar inklusif (Bonneton-Botté et al., 2023; Li-Tsang et al., 2023). Di Indonesia, penelitian mengenai metode multisensori lebih banyak diarahkan pada peningkatan kemampuan membaca (Lestari & Pujaningsih, 2026; Wulandari & Pujaningsih, 2025), sedangkan penelitian yang secara khusus menguji efektivitas metode multisensori untuk mengurangi kesalahan tulisan sekaligus meningkatkan kemampuan menulis siswa yang mengalami kesulitan menulis di sekolah dasar inklusif masih sangat terbatas. Selain itu, sebagian besar penelitian menggunakan desain eksperimen atau studi kasus sehingga belum banyak yang mengkaji efektivitas metode multisensori melalui pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang memungkinkan guru melakukan perbaikan pembelajaran secara reflektif dan berkelanjutan (Kemmis et al., 2014). Oleh karena itu, penelitian ini berupaya mengisi kesenjangan tersebut dengan mengimplementasikan pembelajaran multisensori berbasis Visual-Auditory-Kinesthetic-Tactile (VAKT) dalam pembelajaran menulis di kelas V sekolah dasar inklusif melalui desain PTK, sehingga menghasilkan bukti empiris yang tidak hanya menunjukkan peningkatan hasil belajar, tetapi juga memberikan model praktik pembelajaran yang aplikatif bagi guru dalam menangani siswa yang mengalami kesulitan menulis.

Kebaruan (novelty) penelitian ini terletak pada pengintegrasian metode multisensori berbasis Visual-Auditory-Kinesthetic-Tactile (VAKT) sebagai strategi pembelajaran dalam konteks sekolah dasar inklusif untuk mencapai dua tujuan pembelajaran secara simultan, yaitu mengurangi kesalahan tulisan dan meningkatkan kemampuan menulis siswa yang mengalami kesulitan menulis. Penelitian sebelumnya umumnya berfokus pada satu aspek tertentu, seperti pengembangan intervensi sensorimotor (Li-Tsang et al., 2023), pelatihan strategi kognitif (Mathwin et al., 2023), atau efektivitas metode Fernald terhadap gangguan menulis (Thani et al., 2022). Sementara itu, penelitian lain lebih menitikberatkan pada aspek diagnosis, asesmen, dan karakteristik kesulitan menulis tanpa mengembangkan model pembelajaran yang dapat langsung diterapkan oleh guru di kelas reguler (Danna et al., 2023; Jolly, 2024; Sparaci et al., 2024). Penelitian ini menawarkan pendekatan yang lebih komprehensif dengan mengintegrasikan aktivitas visual, auditori, kinestetik, dan taktil ke dalam satu rangkaian pembelajaran menulis yang sistematis sehingga tidak hanya memperbaiki produk tulisan, tetapi juga mengoptimalkan proses belajar siswa melalui keterlibatan berbagai modalitas sensorik. Pendekatan tersebut didukung oleh temuan Paraskevopoulos et al. (2024) yang menjelaskan bahwa pembelajaran multisensori mampu memperkuat neuroplastisitas melalui integrasi berbagai input sensorik sehingga meningkatkan efektivitas proses belajar, serta oleh Bonneton-Botté et al. (2023) yang menekankan pentingnya inovasi pembelajaran menulis yang adaptif terhadap perkembangan kebutuhan peserta didik di era digital.

Kebaruan penelitian ini juga terletak pada konteks implementasi dan pendekatan metodologis yang digunakan. Berbeda dengan sebagian besar penelitian terdahulu yang

dilaksanakan dalam setting laboratorium, klinik, atau program intervensi khusus (Li-Tsang et al., 2023; Mathwin et al., 2023), penelitian ini dilaksanakan langsung dalam pembelajaran sehari-hari di kelas V sekolah dasar inklusif menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan McTaggart. Pendekatan ini memungkinkan guru melakukan refleksi dan perbaikan pembelajaran secara berkelanjutan berdasarkan kondisi nyata di kelas sehingga menghasilkan model implementasi yang lebih aplikatif dan kontekstual (Kemmis et al., 2014). Selain itu, penelitian ini mengembangkan instrumen observasi aktivitas multisensori yang mengukur keterlibatan siswa pada dimensi visual, auditori, kinestetik, dan taktil secara terintegrasi, kemudian mengaitkannya dengan perubahan kemampuan menulis dan penurunan kesalahan tulisan. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan bukti empiris mengenai efektivitas metode multisensori dalam meningkatkan hasil belajar, tetapi juga menghasilkan model pembelajaran yang dapat direplikasi oleh guru sekolah dasar inklusif sebagai alternatif intervensi bagi siswa yang mengalami kesulitan menulis. Novelty tersebut diharapkan dapat memperkaya kajian mengenai pembelajaran multisensori dalam pendidikan inklusif sekaligus memberikan kontribusi praktis terhadap pengembangan strategi pembelajaran yang lebih responsif terhadap keragaman kebutuhan belajar siswa.

Kemampuan menulis merupakan salah satu kompetensi literasi dasar yang menentukan keberhasilan belajar siswa pada berbagai mata pelajaran. Namun, berdasarkan hasil observasi awal di kelas V SD Negeri Inklusif 008 Sangatta Utara, masih ditemukan siswa yang mengalami kesulitan menulis yang ditunjukkan oleh berbagai bentuk kesalahan, seperti pembalikan huruf, penggunaan spasi yang tidak tepat, kesalahan penggunaan huruf kapital, tulisan yang kurang rapi, serta rendahnya kemampuan menulis berdasarkan dikte. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran menulis yang selama ini diterapkan belum sepenuhnya mampu mengakomodasi kebutuhan belajar siswa yang memiliki karakteristik beragam, khususnya di sekolah inklusif. Temuan ini sejalan dengan (Chung et al., 2020) yang menjelaskan bahwa siswa dengan kesulitan menulis memerlukan intervensi pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada hasil tulisan, tetapi juga memperhatikan aspek sensorimotor, linguistik, dan kognitif yang terlibat dalam proses menulis.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penerapan pembelajaran multisensori dalam mengurangi kesalahan tulisan dan meningkatkan kemampuan menulis siswa yang mengalami kesulitan menulis pada sekolah dasar inklusif. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan proses penerapan metode multisensori berbasis Visual–Auditory–Kinesthetic–Tactile (VAKT) dalam pembelajaran menulis; (2) menganalisis peningkatan aktivitas belajar siswa selama mengikuti pembelajaran multisensori; (3) menganalisis peningkatan kemampuan menulis siswa setelah penerapan metode multisensori; dan (4) menganalisis perubahan bentuk kesalahan tulisan yang dialami siswa selama pelaksanaan tindakan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris terhadap pengembangan strategi pembelajaran menulis di sekolah dasar inklusif sekaligus memperluas bukti ilmiah mengenai efektivitas pendekatan multisensori dalam pembelajaran literasi. Temuan penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi rujukan bagi guru, sekolah, dan peneliti dalam mengembangkan praktik pembelajaran yang lebih inklusif, berbasis bukti (*evidence-based practice*), serta berorientasi pada kebutuhan belajar siswa yang beragam.

## **Metode Penelitian**

### ***Strategi dan Pendekatan Penelitian***

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) (*Classroom Action Research*) dengan model spiral yang dikembangkan oleh Kemmis dan McTaggart. Pendekatan ini dipilih karena bertujuan memperbaiki praktik pembelajaran menulis melalui penerapan metode multisensori pada siswa yang mengalami kesulitan menulis di sekolah dasar inklusif. Menurut [Kemmis et al. \(2014\)](#), PTK merupakan suatu bentuk penelitian reflektif yang dilakukan oleh praktisi untuk meningkatkan kualitas praktik pembelajaran melalui siklus yang terdiri atas tahap perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Setiap siklus dilakukan secara berulang hingga indikator keberhasilan pembelajaran tercapai. Penelitian dilaksanakan selama dua siklus. Setiap siklus terdiri atas dua kali pertemuan pembelajaran dengan menerapkan metode multisensori berbasis Visual–Auditory–Kinesthetic–Tactile (VAKT). Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun modul pembelajaran, media multisensori, instrumen penelitian, dan skenario tindakan. Tahap pelaksanaan tindakan dilakukan melalui aktivitas yang mengintegrasikan aspek visual, auditori, kinestetik, dan taktil dalam pembelajaran menulis. Selanjutnya, observasi dilakukan secara sistematis terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran, sedangkan refleksi digunakan untuk mengevaluasi hasil tindakan sebagai dasar perbaikan pada siklus berikutnya ([Kemmis et al., 2014](#)).

### ***Instrumen Penelitian***

Instrumen penelitian dikembangkan berdasarkan tujuan penelitian dan indikator kemampuan menulis serta aktivitas pembelajaran multisensori. Instrumen yang digunakan meliputi tes kemampuan menulis, lembar observasi aktivitas multisensori siswa, pedoman wawancara, dan dokumentasi. Tes kemampuan menulis digunakan untuk mengukur peningkatan kemampuan menulis siswa pada aspek ketepatan penulisan huruf, kerapian tulisan, penggunaan spasi, penggunaan huruf kapital, dan kemampuan menulis berdasarkan dikte. Bentuk tes berupa tes unjuk kerja (*performance test*), di mana siswa diminta menyelesaikan tugas menulis sesuai indikator yang telah disusun berdasarkan kajian tentang keterampilan menulis permulaan dan intervensi pembelajaran menulis ([Bonneton-Botté et al., 2023](#); [Chung et al., 2020](#)). Lembar observasi digunakan untuk mengukur aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran multisensori. Indikator observasi dikembangkan berdasarkan empat dimensi utama metode Visual–Auditory–Kinesthetic–Tactile (VAKT), yaitu aktivitas visual, auditori, kinestetik, dan taktil ([Paraskevopoulos et al., 2024](#); [Thani et al., 2022](#)). Setiap indikator dijabarkan ke dalam perilaku yang dapat diamati selama proses pembelajaran menggunakan skala penilaian empat tingkat, yaitu 1 = tidak pernah, 2 = kadang-kadang, 3 = sering, dan 4 = selalu. Pedoman wawancara digunakan untuk memperoleh informasi mengenai respons guru dan siswa terhadap penerapan metode multisensori, sedangkan dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data pendukung berupa hasil pekerjaan siswa, foto kegiatan pembelajaran, dan catatan lapangan.

### ***Validitas dan Reliabilitas Instrumen***

Validitas instrumen dilakukan melalui validitas isi (content validity) menggunakan teknik expert judgment. Instrumen divalidasi oleh dua validator yang terdiri atas seorang dosen bidang pendidikan khusus yang memiliki kompetensi dalam pembelajaran anak

berkebutuhan khusus dan seorang guru kelas V sekolah dasar inklusif yang memahami karakteristik siswa serta implementasi pembelajaran menulis. Proses validasi dilakukan dengan memberikan kisi-kisi instrumen, butir instrumen, serta lembar penilaian kepada validator untuk menilai kesesuaian indikator, kejelasan bahasa, relevansi butir, dan kelayakan penggunaan instrumen. Hasil validasi digunakan sebagai dasar revisi instrumen sebelum diterapkan dalam penelitian. Instrumen dinyatakan layak digunakan apabila memperoleh persetujuan dari kedua validator setelah dilakukan penyempurnaan sesuai saran yang diberikan. Penelitian ini tidak melakukan uji reliabilitas statistik karena menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas dengan jumlah subjek yang terbatas serta instrumen yang sebagian besar berupa tes unjuk kerja dan lembar observasi. Untuk menjaga keterpercayaan data, penelitian menerapkan triangulasi teknik melalui penggunaan tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi, serta melibatkan guru kelas sebagai kolaborator dalam proses observasi sehingga hasil pengamatan dapat dibandingkan dan didiskusikan pada tahap refleksi (Creswell & Creswell, 2018).

### **Subjek Penelitian**

Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri Inklusif 008 Sangatta Utara yang mengalami kesulitan menulis berdasarkan hasil observasi awal, hasil tes kemampuan menulis, dan informasi dari guru kelas. Jumlah subjek penelitian sebanyak 10 siswa, terdiri atas 6 siswa laki-laki dan 4 siswa perempuan. Seluruh siswa dijadikan subjek penelitian (*total sampling*) karena penelitian tindakan kelas berfokus pada perbaikan pembelajaran dalam satu kelas. Karakteristik subjek meliputi siswa yang mengalami kesulitan dalam menulis, seperti kesalahan pembentukan huruf, penggunaan spasi yang tidak tepat, kesalahan penggunaan huruf kapital, tulisan yang kurang rapi, serta kemampuan menulis berdasarkan dikte yang masih rendah. Seluruh subjek mengikuti pembelajaran reguler di sekolah inklusif dan belum pernah memperoleh intervensi pembelajaran multisensori secara sistematis sebelum penelitian dilaksanakan.

### **Analisis Data**

Data penelitian dianalisis menggunakan teknik deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Analisis kuantitatif dilakukan terhadap hasil tes kemampuan menulis dan lembar observasi aktivitas siswa untuk menggambarkan perubahan kemampuan menulis dan keterlibatan siswa setelah penerapan metode multisensori. Data tes dianalisis berdasarkan nilai setiap siswa, rata-rata kelas, serta persentase ketuntasan belajar mengacu pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75. Sementara itu, data observasi dianalisis berdasarkan persentase ketercapaian setiap indikator aktivitas multisensori yang mencakup aspek visual, auditori, kinestetik, dan taktil, kemudian dikategorikan ke dalam kriteria sangat baik, baik, cukup, dan kurang. Hasil analisis antar siklus dibandingkan untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar dan kemampuan menulis siswa setelah tindakan diberikan. Data kualitatif yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi dianalisis menggunakan model interaktif (Miles et al., 2015) yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Analisis ini bertujuan untuk menginterpretasikan perubahan proses pembelajaran, respons siswa, serta faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas penerapan metode multisensori. Integrasi hasil analisis kuantitatif dan kualitatif digunakan untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai efektivitas metode multisensori dalam mengurangi kesalahan tulisan dan meningkatkan kemampuan menulis siswa.

## **Hasil**

### ***Kondisi Awal (Prasiklus)***

Observasi dan tes awal terhadap 10 siswa kelas V SD Negeri Inklusif 008 Sangatta Utara menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan menulis, antara lain pembalikan huruf (b-d, p-q), penghilangan huruf, kesalahan penggunaan huruf kapital, spasi antarkata yang tidak konsisten, serta tulisan yang kurang rapi. Siswa juga terlihat kurang percaya diri saat menulis mandiri.

Hasil tes menulis prasiklus (mencakup aspek ketepatan huruf, kerapian tulisan, penggunaan spasi, kapitalisasi, dan kesesuaian dikte) menunjukkan nilai rata-rata kelas sebesar 60,40, dengan nilai tertinggi 78,00 dan nilai terendah 42,25. Berdasarkan KKTP sebesar 75, hanya 1 siswa (10%) yang tuntas, sedangkan 9 siswa (90%) belum tuntas. Permasalahan utama yang teridentifikasi meliputi kesalahan penulisan huruf, ketidakrapian tulisan, inkonsistensi spasi dan kapitalisasi, kesulitan menulis dikte, rendahnya keterlibatan siswa, serta pembelajaran guru yang masih konvensional dan belum melibatkan modalitas visual, auditori, kinestetik, dan taktil (VAKT) secara terintegrasi. Kondisi ini menjadi dasar penerapan tindakan metode multisensori pada siklus berikutnya.

### ***Siklus I***

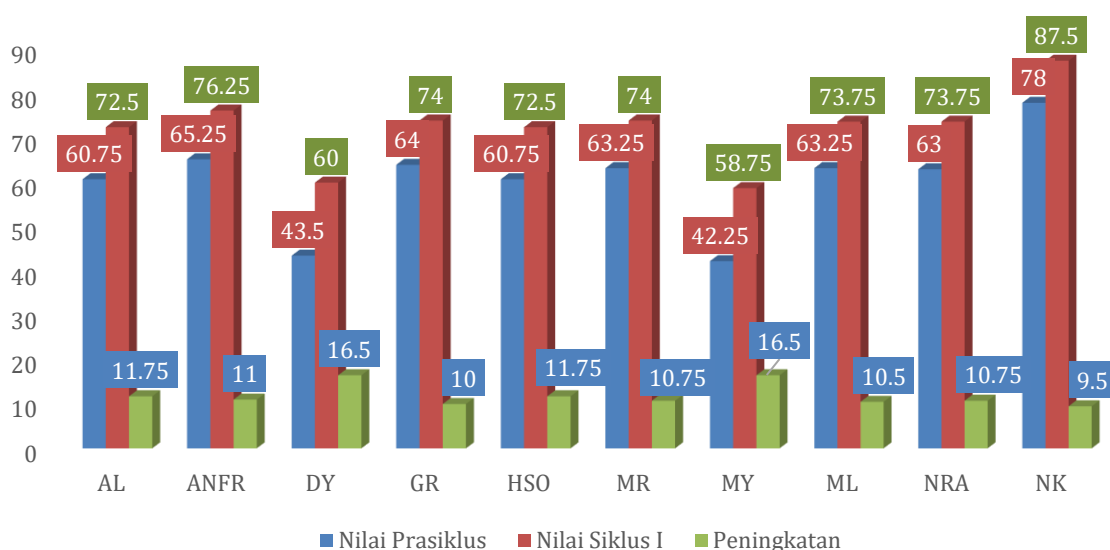
Perencanaan difokuskan pada penyusunan modul ajar berbasis multisensori, penyiapan media (kartu huruf/kata, huruf timbul, pasir/tepung), serta penetapan indikator keberhasilan: rata-rata kelas  $\geq 70$  dan ketuntasan klasikal atau ketuntasan seluruh siswa berapada pada nilai  $\geq 75\%$ . Pelaksanaan tindakan dilakukan dalam dua pertemuan yang mengintegrasikan empat tahapan: visual (pengenalan kartu huruf/kata yang sering tertukar), auditori (menirukan bunyi huruf/kata), kinestetik (menulis huruf di udara), dan taktil (menelusuri huruf timbul dan menulis di media pasir), dilanjutkan dengan latihan menyalin kata, dikte, dan menulis kalimat sederhana. Hasil observasi aktivitas menunjukkan peningkatan keterlibatan siswa dibanding prasiklus, dengan rata-rata aktivitas 80,16% (kategori Baik): 3 siswa (30%) kategori Sangat Baik, 5 siswa (50%) Baik, dan 2 siswa (20%) Cukup (DY dan MY). Hasil tes menulis menunjukkan seluruh siswa mengalami peningkatan nilai dari kondisi prasiklus, dengan peningkatan tertinggi pada DY dan MY (masing-masing +16,50 poin). Rata-rata kelas meningkat menjadi 72,25 (naik 11,85 poin atau 19,62% dari prasiklus), dengan nilai tertinggi 87,50 dan terendah 58,75. Ketuntasan klasikal meningkat menjadi 2 siswa (20%) tuntas, sedangkan 8 siswa (80%) masih belum tuntas. Refleksi menunjukkan kelebihan berupa meningkatnya keaktifan, konsentrasi, dan motivasi siswa serta berkurangnya kesalahan penulisan huruf, spasi, dan kapitalisasi. Kendala yang masih ditemukan meliputi 2 siswa belum mencapai KKM, kesulitan membedakan huruf mirip, kerapian tulisan yang belum konsisten, dan keterbatasan waktu pendampingan individual. Rencana perbaikan Siklus II meliputi penambahan latihan taktil, bimbingan individual, variasi media visual, latihan dikte lebih intensif, dan penguatan kegiatan kinestetik. Hasil observasi dapat dilihat pada tabel 1, untuk hasil tes menulis dapat dilihat pada tabel 2 dan gambar 1, peningkatan hasil nilai tes menulis dari prasiklus dan siklus I dapat dilihat pada gambar 1. Dikarenakan nilai ketuntasan klasikal seluruh siswa di kelas tidak mencapai indikator keberhasilan, untuk itu dilakukan tindakan lanjutan siklus II.

**Tabel 1** Hasil Observasi Aktivitas Siswa

| No | Nama Siswa | Skor Aktivitas | Persentase | Kategori    |
|----|------------|----------------|------------|-------------|
| 1  | AL         | 50             | 78,13%     | Baik        |
| 2  | ANF        | 56             | 87,50%     | Sangat Baik |
| 3  | DY         | 42             | 65,63%     | Cukup       |
| 4  | GR         | 53             | 82,81%     | Baik        |
| 5  | HSO        | 55             | 85,94%     | Sangat Baik |
| 6  | MR         | 51             | 79,69%     | Baik        |
| 7  | MY         | 43             | 67,19%     | Cukup       |
| 8  | MI         | 52             | 81,25%     | Baik        |
| 9  | NRA        | 51             | 79,69%     | Baik        |
| 10 | NK         | 60             | 93,75%     | Sangat Baik |

**Tabel 2** Hasil Nilai Tes Prasiklus dan Siklus I

| No | Nama Siswa | Nilai Prasiklus | Nilai Siklus I | Peningkatan |
|----|------------|-----------------|----------------|-------------|
| 1  | AL         | 60,75           | 72,50          | +11,75      |
| 2  | ANF        | 65,25           | 76,25          | +11,00      |
| 3  | DY         | 43,50           | 60,00          | +16,50      |
| 4  | GR         | 64,00           | 74,00          | +10,00      |
| 5  | HSO        | 60,75           | 72,50          | +11,75      |
| 6  | MR         | 63,25           | 74,00          | +10,75      |
| 7  | MY         | 42,25           | 58,75          | +16,50      |
| 8  | MI         | 63,25           | 73,75          | +10,50      |
| 9  | NRA        | 63,00           | 73,75          | +10,75      |
| 10 | NK         | 78,00           | 87,50          | +9,50       |

**Gambar 1** Peningkatan Nilai Tes Prasiklus dan Siklus I

### Siklus II

Perencanaan disusun berdasarkan refleksi Siklus I, dengan penyempurnaan modul, penambahan variasi media (huruf timbul, kartu kata berwarna, lembar latihan bertahap), strategi pendampingan khusus bagi siswa yang belum tuntas, serta indikator keberhasilan baru: rata-rata kelas  $\geq 75$  dan ketuntasan klasikal  $\geq 85\%$ . Pelaksanaan tindakan dilakukan dalam dua pertemuan dengan penguatan kegiatan multisensori yang lebih terarah (pengamatan kartu kata berwarna, pengulangan bunyi kata, penelusuran huruf timbul,

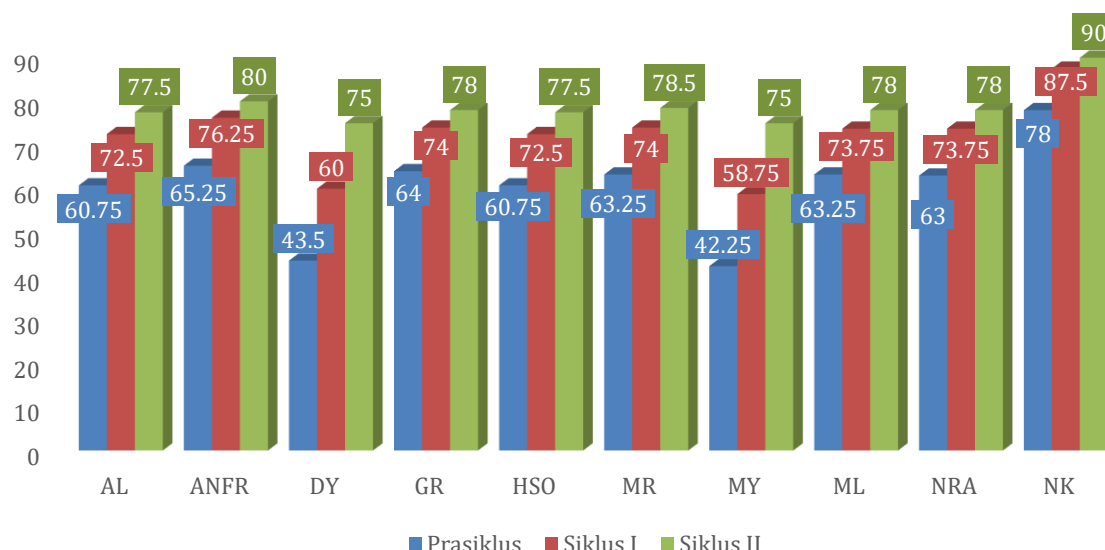
menulis dengan media pasir) serta latihan dikte, kapitalisasi, spasi, dan pendampingan individual yang lebih intensif. Pembelajaran berlangsung lebih kondusif karena siswa telah terbiasa dengan metode multisensori. Hasil observasi aktivitas meningkat menjadi rata-rata 86,25% (kategori Sangat Baik): 8 siswa (80%) kategori Sangat Baik dan 2 siswa (20%) Baik, tanpa siswa pada kategori Cukup atau Kurang. Aktivitas tertinggi dicapai NK (95,31%) dan terendah MY (76,56%). Hasil tes menulis menunjukkan seluruh siswa kembali mengalami peningkatan nilai. Dua siswa yang sebelumnya belum tuntas pada Siklus I (DY dan MY) berhasil mencapai nilai minimal 75. Rata-rata kelas meningkat menjadi 78,75 (naik 6,50 poin dari Siklus I, atau 18,35 poin dari prasiklus), dengan nilai tertinggi 90,00 (NK) dan nilai terendah 75,00. Ketuntasan klasikal mencapai 10 siswa (100%) tuntas. Refleksi menunjukkan keberhasilan berupa tercapainya ketuntasan 100%, peningkatan aktivitas ke kategori sangat baik, berkurangnya kesalahan penulisan secara signifikan, serta meningkatnya rasa percaya diri siswa. Kendala minor yang tersisa (variasi kerapian dan kecepatan menulis antarsiswa) tidak memengaruhi pencapaian indikator keberhasilan, sehingga tindakan dihentikan pada Siklus II dan penelitian dinyatakan berhasil. Hasil observasi aktivitas menulis siswa dapat dilihat pada tabel 3, dan hasil nilai tes menulis dapat dilihat pada tabel 4, untuk mengetahui peningkatan hasil tes menulis dari siklus I dan siklus II dapat melihat gambar 2.

**Tabel 3** Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus Ii

| No | Nama Siswa | Skor Aktivitas | Persentase | Kategori    |
|----|------------|----------------|------------|-------------|
| 1  | AL         | 55             | 85,94%     | Sangat Baik |
| 2  | ANF        | 58             | 90,63%     | Sangat Baik |
| 3  | DY         | 50             | 78,13%     | Baik        |
| 4  | GR         | 56             | 87,50%     | Sangat Baik |
| 5  | HSO        | 57             | 89,06%     | Sangat Baik |
| 6  | MR         | 55             | 85,94%     | Sangat Baik |
| 7  | MY         | 49             | 76,56%     | Baik        |
| 8  | MI         | 56             | 87,50%     | Sangat Baik |
| 9  | NRA        | 55             | 85,94%     | Sangat Baik |
| 10 | NK         | 61             | 95,31%     | Sangat Baik |

**Tabel 4** Peningkatan Nilai Tes Menulis Antar Siklus

| No | Nama Siswa | Prasiklus | Siklus I | Siklus II |
|----|------------|-----------|----------|-----------|
| 1  | AL         | 60,75     | 72,50    | 77,50     |
| 2  | ANF        | 65,25     | 76,25    | 80,00     |
| 3  | DY         | 43,50     | 60,00    | 75,00     |
| 4  | GR         | 64,00     | 74,00    | 78,00     |
| 5  | HSO        | 60,75     | 72,50    | 77,50     |
| 6  | MR         | 63,25     | 74,00    | 78,50     |
| 7  | MY         | 42,25     | 58,75    | 75,00     |
| 8  | MI         | 63,25     | 73,75    | 78,00     |
| 9  | NRA        | 63,00     | 73,75    | 78,00     |
| 10 | NK         | 78,00     | 87,50    | 90,00     |



**Gambar 2** Peningkatan Nilai Tes Menulis Antar Siklus

**Tabel 5** Hasil Antarsiklus

| Aspek                                     | Prasiklus     | Siklus I      | Siklus II            |
|-------------------------------------------|---------------|---------------|----------------------|
| Rata-rata Nilai                           | 60,40         | 72,25         | 78,75                |
| Ketuntasan Klasikal                       | 10% (1 siswa) | 20% (2 siswa) | 100% (10 siswa)      |
| Nilai Tertinggi                           | 78,00         | 87,50         | 90,00                |
| Nilai Terendah                            | 42,25         | 58,75         | 75,00                |
| Rata-rata hasil observasi Aktivitas Siswa | –             | 80,16% (Baik) | 86,25% (Sangat Baik) |

Data di atas memperlihatkan tren peningkatan yang konsisten pada setiap siklus tindakan. Rata-rata nilai kelas meningkat sebesar 11,85 poin (19,62%) dari prasiklus ke Siklus I, dan sebesar 6,50 poin dari Siklus I ke Siklus II, sehingga total peningkatan dari prasiklus ke Siklus II mencapai 18,35 poin. Ketuntasan klasikal mengalami lonjakan paling signifikan, dari hanya 10% pada prasiklus menjadi 100% pada akhir Siklus II, menunjukkan bahwa seluruh siswa akhirnya mampu mencapai KKM yang ditetapkan (75). Peningkatan nilai terendah dari 42,25 menjadi 75,00 juga mengindikasikan bahwa metode multisensori efektif membantu siswa dengan kemampuan menulis paling rendah, termasuk siswa yang sebelumnya paling tertinggal (Diyah dan Muhammad Yusuf), untuk mengejar ketertinggalan mereka. Sejalan dengan peningkatan hasil belajar, aktivitas siswa selama pembelajaran juga meningkat dari kategori Baik (80,16%) pada Siklus I menjadi Sangat Baik (86,25%) pada Siklus II, yang mengindikasikan bahwa keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan visual, auditori, kinestetik, dan taktil berkontribusi langsung terhadap perbaikan kemampuan menulis. Dengan tercapainya seluruh indikator keberhasilan pada Siklus II (rata-rata kelas  $\geq 75$  dan ketuntasan klasikal  $\geq 85\%$ ), penelitian tindakan ini dinyatakan berhasil dan dihentikan pada siklus kedua.

### **Perubahan Bentuk Kesalahan Tulisan Siswa**

Kemampuan menulis siswa diukur melalui tes yang terdiri atas 20 butir tugas menulis pada tahap prasiklus, Siklus I, dan Siklus II. Hasil tulisan dinilai berdasarkan lima aspek, yaitu ketepatan huruf, kerapian tulisan, penggunaan spasi, penggunaan huruf kapital, dan kesesuaian tulisan dengan dikte, dengan masing-masing aspek menggunakan skala 1–

4. Skor setiap aspek dijumlahkan dan dikonversikan ke dalam nilai 0–100 untuk mengetahui perkembangan kemampuan menulis siswa. Selain nilai keseluruhan, skor setiap aspek dianalisis untuk mengidentifikasi siswa yang masih mengalami kesulitan; skor di bawah 3 digunakan sebagai indikator bahwa aspek tersebut masih memerlukan perbaikan. Perubahan jumlah siswa pada setiap aspek dari prasiklus hingga Siklus II disajikan pada Tabel 6.

**Tabel 6** Perubahan Siswa yang Mengalami Kesalahan Tulisan Berdasarkan Aspek Penilaian

| Aspek Kesalahan Tulisan  | Prasiklus | Siklus I | Siklus II | Penurunan Prasiklus – Siklus II |
|--------------------------|-----------|----------|-----------|---------------------------------|
| Ketepatan huruf          | 9 (90%)   | 5 (50%)  | 0 (0%)    | 90 poin persentase              |
| Kerapian tulisan         | 8 (80%)   | 3 (30%)  | 0 (0%)    | 80 poin persentase              |
| Penggunaan spasi         | 10 (100%) | 7 (70%)  | 0 (0%)    | 100 poin persentase             |
| Penggunaan huruf kapital | 9 (90%)   | 4 (40%)  | 0 (0%)    | 90 poin persentase              |
| Kesesuaian dengan dikte  | 9 (90%)   | 4 (40%)  | 0 (0%)    | 90 poin persentase              |

*Keterangan: n = jumlah siswa dengan skor aspek <3 pada skala penilaian 1–4; persentase dihitung berdasarkan 10 siswa. Skor <3 digunakan sebagai batas operasional untuk menunjukkan aspek yang masih memerlukan perbaikan.*

Analisis perubahan kesalahan tulisan menunjukkan adanya penurunan jumlah siswa yang memperoleh skor di bawah 3 pada seluruh aspek penilaian setelah penerapan pembelajaran multisensori. Pada prasiklus, kesalahan penggunaan spasi merupakan aspek yang paling banyak dialami siswa, yaitu seluruh subjek (10 siswa; 100%), sedangkan ketepatan huruf, kapitalisasi, dan kesesuaian dengan dikte masing-masing masih menjadi masalah bagi 9 siswa (90%). Pada Siklus I, jumlah siswa yang mengalami kesulitan pada setiap aspek mulai berkurang, dengan penurunan paling terlihat pada kerapian tulisan dari 8 siswa (80%) menjadi 3 siswa (30%). Penggunaan spasi masih menjadi aspek yang relatif lebih banyak memerlukan perbaikan, yaitu 7 siswa (70%), diikuti ketepatan huruf sebanyak 5 siswa (50%), serta kapitalisasi dan kesesuaian dikte masing-masing 4 siswa (40%).

Pada Siklus II, tidak terdapat siswa yang memperoleh skor di bawah 3 pada kelima aspek penilaian. Dengan demikian, berdasarkan batas operasional yang digunakan, seluruh siswa telah menunjukkan perkembangan pada ketepatan huruf, kerapian tulisan, penggunaan spasi, kapitalisasi, dan kesesuaian tulisan dengan dikte. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa perbaikan pembelajaran multisensori tidak hanya tercermin pada peningkatan nilai rata-rata kemampuan menulis, tetapi juga pada berkurangnya jumlah siswa yang masih mengalami kesulitan pada setiap aspek tulisan.

## Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran multisensori efektif dalam meningkatkan kemampuan menulis sekaligus mengurangi kesalahan tulisan pada siswa yang mengalami kesulitan menulis di sekolah dasar inklusif. Efektivitas tersebut ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata nilai kemampuan menulis dari 60,40 pada prasiklus menjadi 72,25 pada Siklus I, kemudian meningkat kembali menjadi 78,75 pada Siklus II. Selain itu, ketuntasan belajar meningkat secara signifikan dari 10% pada prasiklus menjadi 100% pada akhir Siklus II. Peningkatan hasil belajar tersebut diikuti oleh meningkatnya aktivitas siswa selama pembelajaran, dari kategori baik (80,16%) pada Siklus I menjadi sangat baik (86,25%) pada Siklus II. Temuan ini menunjukkan bahwa keterlibatan berbagai modalitas sensorik selama pembelajaran memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna sehingga siswa lebih mudah memahami proses pembentukan huruf, penggunaan

spasi, kapitalisasi, dan penulisan kata berdasarkan dikte.

Peningkatan aktivitas belajar yang ditemukan dalam penelitian ini menguatkan teori pembelajaran multisensori yang menekankan pentingnya integrasi berbagai jalur sensorik dalam membangun proses belajar yang efektif. Selama tindakan berlangsung, siswa tidak hanya mengamati bentuk huruf secara visual, tetapi juga mendengarkan bunyi huruf, melakukan gerakan membentuk huruf, serta menelusuri huruf menggunakan media taktil (Fitjar et al., 2021; Lhamo & Rigdel, 2025; Truxius et al., 2025). Aktivitas tersebut memungkinkan terjadinya penguatan representasi visual, auditori, dan motorik secara simultan sehingga proses belajar menjadi lebih efektif. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Paraskevopoulos et al. (2024) yang menunjukkan bahwa pembelajaran multisensori mampu meningkatkan neuroplastisitas melalui integrasi berbagai input sensorik, sehingga memperkuat proses belajar dan retensi informasi. Demikian pula, Bonneton-Botté et al. (2023) menegaskan bahwa pembelajaran menulis pada era digital memerlukan pendekatan yang melibatkan berbagai pengalaman sensorik agar perkembangan keterampilan menulis berlangsung secara optimal.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran multisensori mampu menurunkan berbagai bentuk kesalahan tulisan yang sebelumnya banyak ditemukan pada tahap prasiklus, seperti pembalikan huruf, penggunaan spasi yang tidak tepat, kesalahan penggunaan huruf kapital, serta tulisan yang kurang rapi. Setelah dua siklus tindakan, kesalahan-kesalahan tersebut berkurang secara bertahap seiring meningkatnya kemampuan siswa dalam mengenali bentuk huruf, menghubungkan bunyi dengan simbol tulisan, serta mengendalikan gerakan motorik saat menulis. Temuan ini mendukung hasil penelitian Chung et al. (2020) yang menjelaskan bahwa kesulitan menulis dipengaruhi oleh interaksi kemampuan linguistik, persepsi visual, dan koordinasi motorik, sehingga intervensi pembelajaran perlu mengintegrasikan ketiga aspek tersebut (Dahlia et al., 2025; Du & Zhao, 2026). Selain itu, Danna et al. (2023) menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran bagi siswa yang mengalami kesulitan menulis hendaknya tidak hanya berorientasi pada hasil tulisan, tetapi juga memperhatikan proses sensorimotor yang mendasari aktivitas menulis.

Peningkatan kemampuan menulis yang diperoleh siswa pada penelitian ini juga sejalan dengan berbagai penelitian intervensi berbasis multisensori. Thani et al. (2022) melaporkan bahwa metode Fernald, sebagai salah satu pendekatan multisensori, lebih efektif dibandingkan permainan edukatif dalam meningkatkan kemampuan menulis siswa sekolah dasar yang mengalami gangguan menulis. Efektivitas tersebut disebabkan oleh keterlibatan aspek visual, auditori, kinestetik, dan taktil secara terpadu sehingga siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih konkret. Temuan serupa dilaporkan oleh Li-Tsang et al. (2023) yang menunjukkan bahwa intervensi sensorimotor mampu meningkatkan kualitas tulisan tangan melalui penguatan koordinasi visual-motorik dan kontrol gerakan tangan. Sementara itu, Mathwin et al. (2023) menemukan bahwa latihan yang menggabungkan strategi kognitif dan aktivitas motorik memberikan peningkatan signifikan terhadap akurasi penulisan huruf pada anak yang mengalami kesulitan menulis. Hasil penelitian ini memperkuat temuan-temuan tersebut dengan menunjukkan bahwa implementasi pembelajaran multisensori dalam konteks pembelajaran reguler di sekolah inklusif juga mampu menghasilkan peningkatan kemampuan menulis yang bermakna.

Keberhasilan penelitian ini tidak hanya terlihat pada peningkatan rata-rata kelas, tetapi juga pada meningkatnya kemampuan siswa yang sebelumnya memiliki performa terendah. Nilai terendah meningkat dari 42,25 pada prasiklus menjadi 75,00 pada akhir

Siklus II, menunjukkan bahwa pembelajaran multisensori memberikan manfaat yang lebih besar bagi siswa yang mengalami kesulitan menulis paling berat. Temuan ini sejalan dengan penelitian [Fajarani et al. \(2025\)](#), yang menunjukkan bahwa intervensi terhadap siswa dengan kesulitan tulisan tangan perlu mempertimbangkan kebutuhan individual serta melibatkan kolaborasi guru dan orang tua agar perkembangan kemampuan menulis berlangsung lebih optimal. Selain itu, [Jolly \(2024\)](#) menjelaskan bahwa karakteristik kesulitan menulis pada setiap anak dapat berbeda, sehingga pembelajaran yang bersifat fleksibel dan multimodal lebih mampu mengakomodasi kebutuhan belajar yang beragam dibandingkan pendekatan pembelajaran yang seragam.

Dalam konteks pendidikan inklusif, hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa pembelajaran multisensori dapat menjadi strategi yang efektif untuk mengakomodasi keragaman kebutuhan belajar siswa. Sekolah inklusif menuntut guru menerapkan pembelajaran yang adaptif dan memberikan kesempatan kepada seluruh siswa untuk belajar sesuai karakteristiknya. Penelitian tentang pendidikan inklusif menegaskan bahwa pendidikan inklusif harus berorientasi pada pengembangan potensi peserta didik melalui pendekatan yang berpusat pada kekuatan (*strengths-based approach*) ([Wehmeyer & Kurth, 2021](#)). Pendapat tersebut diperkuat dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa lingkungan belajar yang inklusif perlu didukung oleh strategi pembelajaran yang fleksibel dan mampu mengakomodasi variasi kemampuan peserta didik ([White et al., 2023](#)). Penerapan metode multisensori dalam penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi aspek visual, auditori, kinestetik, dan taktil dapat menjadi salah satu bentuk implementasi pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan siswa dengan kesulitan menulis di sekolah dasar inklusif.

Meskipun demikian, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan menulis tidak terjadi secara instan, melainkan melalui proses bertahap pada setiap siklus tindakan. Pada Siklus I masih ditemukan dua siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar, sehingga diperlukan perbaikan berupa peningkatan latihan taktil, pendampingan individual, penguatan aktivitas kinestetik, dan variasi media pembelajaran pada Siklus II. Temuan ini menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran multisensori dipengaruhi oleh intensitas latihan, konsistensi penerapan, dan kualitas pendampingan guru ([Gazetdinova, 2024](#); [Paraskevopoulos et al., 2024](#)). Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa perkembangan kemampuan menulis tangan berlangsung secara bertahap dan memerlukan latihan yang berkesinambungan ([Truxius et al., 2025](#)). Dengan demikian, penerapan metode multisensori perlu dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan agar manfaatnya dapat dirasakan secara optimal oleh seluruh siswa.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperluas bukti empiris mengenai efektivitas pembelajaran multisensori dalam meningkatkan kemampuan menulis siswa yang mengalami kesulitan menulis di sekolah dasar inklusif. Berbeda dengan sebagian besar penelitian sebelumnya yang dilaksanakan pada setting klinis atau program intervensi khusus ([Li-Tsang et al., 2023](#); [Mathwin et al., 2023](#)), penelitian ini menunjukkan bahwa metode multisensori dapat diimplementasikan secara efektif dalam pembelajaran reguler melalui desain Penelitian Tindakan Kelas. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi terhadap pengembangan praktik pembelajaran inklusif, tetapi juga menawarkan model implementasi pembelajaran multisensori yang aplikatif dan dapat direplikasi oleh guru sekolah dasar untuk mengurangi kesalahan tulisan sekaligus meningkatkan kemampuan menulis siswa.

## Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran multisensori efektif dalam meningkatkan kemampuan menulis sekaligus mengurangi kesalahan tulisan pada siswa yang mengalami kesulitan menulis di sekolah dasar inklusif. Penerapan metode multisensori yang mengintegrasikan aspek visual, auditori, kinestetik, dan taktil (VAKT) mampu meningkatkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran, yang ditunjukkan oleh peningkatan aktivitas belajar dari kategori baik pada Siklus I menjadi sangat baik pada Siklus II. Peningkatan aktivitas belajar tersebut diikuti oleh peningkatan kemampuan menulis, yang ditunjukkan melalui kenaikan rata-rata nilai dari 60,40 pada prasiklus menjadi 72,25 pada Siklus I dan 78,75 pada Siklus II. Selain itu, persentase ketuntasan belajar meningkat dari 10% pada prasiklus menjadi 20% pada Siklus I dan mencapai 100% pada Siklus II. Hasil penelitian juga menunjukkan adanya penurunan kesalahan tulisan pada aspek pembentukan huruf, penggunaan spasi, penggunaan huruf kapital, serta kerapian tulisan. Temuan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran multisensori dapat menjadi salah satu strategi pembelajaran yang efektif untuk mendukung peningkatan kemampuan menulis siswa yang mengalami kesulitan menulis di sekolah dasar inklusif.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil penelitian. Pertama, penelitian hanya melibatkan 10 siswa dari satu kelas pada satu sekolah dasar inklusif sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan pada populasi yang lebih luas. Kedua, penelitian menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang berorientasi pada perbaikan praktik pembelajaran sehingga belum memungkinkan dilakukan perbandingan dengan kelompok kontrol. Ketiga, durasi penelitian yang hanya berlangsung selama dua siklus belum dapat menggambarkan keberlanjutan efektivitas metode multisensori terhadap perkembangan kemampuan menulis siswa dalam jangka panjang. Selain itu, penelitian ini lebih berfokus pada kemampuan menulis dan belum mengkaji pengaruh metode multisensori terhadap aspek literasi lainnya, seperti membaca, mengeja, maupun kemampuan menulis naratif dan ekspositori.

Berdasarkan keterbatasan tersebut, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan jumlah peserta yang lebih besar dengan karakteristik sekolah yang lebih beragam sehingga hasil penelitian memiliki daya generalisasi yang lebih kuat. Penelitian berikutnya juga dapat menggunakan desain kuasi eksperimen atau eksperimen untuk membandingkan efektivitas metode multisensori dengan model pembelajaran lainnya. Selain itu, diperlukan penelitian longitudinal untuk mengevaluasi keberlanjutan peningkatan kemampuan menulis setelah intervensi selesai diberikan. Dari sisi praktik, guru sekolah dasar, khususnya di sekolah inklusif, disarankan untuk mengintegrasikan aktivitas visual, auditori, kinestetik, dan taktil secara sistematis dalam pembelajaran menulis serta menyesuaikannya dengan karakteristik dan kebutuhan belajar setiap siswa. Dengan demikian, pembelajaran multisensori tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar, tetapi juga mendukung terwujudnya pembelajaran yang lebih inklusif, adaptif, dan berpusat pada peserta didik.

## Referensi

Bonneton-Botté, N., Miramand, L., Bailly, R., & Pons, C. (2023). Teaching and rehabilitation of handwriting for children in the digital age: Issues and challenges. *Children*, 10(7), Article 1096. <https://doi.org/10.3390/children10071096>

- Chung, P. J., Patel, D. R., & Nizami, I. (2020). Disorder of written expression and dysgraphia: Definition, diagnosis, and management. *Translational Pediatrics*, 9(Suppl 1), S46–S54. <https://doi.org/10.21037/tp.2019.11.01>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Dahlia, E., Amriyah, C., & Ningrum, A. R. (2025). Writing difficulties in dysgraphic students: A study using word board media. *Journal Corner of Education, Linguistics, and Literature*, 5(1), 82–93. <https://doi.org/10.54012/jcell.v5i1.543>
- Danna, J., Puyjarinet, F., & Jolly, C. (2023). Tools and methods for diagnosing developmental dysgraphia in the digital age: A state of the art. *Children*, 10(12), Article 1925. <https://doi.org/10.3390/children10121925>
- Du, C., & Zhao, Y. (2026). Linguistic correlates of Chinese children with developmental dyslexia: A systematic review. *Journal of Communication Disorders*, 120, Article 106629. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2026.106629>
- Fajariani, D., Suyama, N., Yamanishi, Y., Phadsri, S., Komariyah, D. A., & Ito, Y. (2025). Analyzing Occupational Performance of Children With Handwriting Difficulties: Parent and Teacher Experiences and Perspectives. *Occupational Therapy International*, 2025(1), 8882049. <https://doi.org/10.1155/oti/8882049>
- Fitjar, C. L., Rønneberg, V., Nottbusch, G., & Torrance, M. (2021). Learning handwriting: Factors affecting pen-movement fluency in beginning writers. *Frontiers in Psychology*, 12, Article 663829. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.663829>
- Gazetdinova, Y. V. (2024). Multisensory approach as a way of teaching reading and writing in English to primary school children with dyslexia. *Pedagogy. Theory & Practice*, 9(6), 554–560. <https://doi.org/10.30853/ped20240069>
- Jolly, C. (2024). Dysgraphia differs between children with developmental coordination disorder and/or reading disorder. *Journal of Learning Disabilities*, 57(6), 397–410. <https://doi.org/10.1177/00222194231223528>
- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). *The action research planner: Doing critical participatory action research*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-4560-67-2>
- Lestari, H., & Pujaningsih, P. (2026). The contextual multisensory method as a reading intervention for fifth-grade students with learning difficulties. *Journal of Innovation and Research in Primary Education*, 5(2), 3598–3608. <https://doi.org/10.56916/jirpe.v5i2.3769>
- Lhamo, S., & Rigdel, K. (2025). Handwriting legibility among elementary students using Zaner-Bloser and Handwriting Without Tears methods. *International Journal of Instruction*, 18(2). <https://doi.org/10.29333/iji.2025.18236a>
- Li-Tsang, C. W. P., Li, T. M. H., Yang, C. N., Cheung, P. P. P., Au, K. Y., Chan, Y. P., Cheung, K. Y., Ho, K. H., Kwok, K. W., & Leung, H. W. H. (2023). Evaluation of a group-based sensorimotor intervention programme to improve Chinese handwriting of primary school students. *Heliyon*, 9(2), Article e12554. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e12554>
- Mathwin, K., Chapparo, C., & Hinitt, J. (2023). Children with handwriting difficulties: Impact of cognitive strategy training for acquisition of accurate alphabet-letter-writing. *British Journal of Occupational Therapy*, 86(6), 451–460. <https://doi.org/10.1177/03080226221148413>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods*

*sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.

- Paraskevopoulos, E., Anagnostopoulou, A., Chalas, N., Karagianni, M., & Bamidis, P. (2024). Unravelling the multisensory learning advantage: Different patterns of within- and across-frequency-specific interactions drive uni- and multisensory neuroplasticity. *NeuroImage*, 291, Article 120582. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2024.120582>
- Sparaci, L., Fantasia, V., Bonsignori, C., Provenzale, C., Formica, D., & Taffoni, F. (2024). Handwriting in primary school: Comparing standardized tests and evaluating impact of grapho-motor parameters. *Reading and Writing*, 38(5), 1409–1434. <https://doi.org/10.1007/s11145-024-10562-3>
- Thani, P. K., Koohzad, N., & Ahmadi, F. (2022). Comparison of the effectiveness of Fernald's sensory method and educational games on writing disorder in elementary school students. *Advances in Bioscience and Clinical Medicine*, 10(1), 1–6. <https://doi.org/10.7575/aiac.abcm.v.10n.1p.1>
- Truxius, L., Sägesser Wyss, J., & Maurer, M. N. (2025). Early handwriting development: A longitudinal perspective on handwriting time, legibility, and spelling. *Frontiers in Psychology*, 15, Article 1466061. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1466061>
- Wehmeyer, M. L., & Kurth, J. A. (2021). Edukacja włączająca w dobie koncentracji na atutach: Ewolucja postaw i praktyk. *Człowiek – Niepełnosprawność – Społeczeństwo*, 54(4), 5–28. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0015.6423>
- White, J., McGarry, S., Falkmer, M., Scott, M., Williams, P. J., & Black, M. H. (2023). Creating inclusive schools for autistic students: A scoping review on elements contributing to strengths-based approaches. *Education Sciences*, 13(7), Article 709. <https://doi.org/10.3390/educsci13070709>
- Wulandari, R., & Pujaningsih, P. (2025). Enhancing early reading skills through multisensory contextual learning: A classroom action research study with first-grade students with learning difficulties. *Journal of Innovation and Research in Primary Education*, 4(3), 1592–1602. <https://doi.org/10.56916/jirpe.v4i3.1783>