

PENGARUH PENDEKATAN MULTISENSORI TERHADAP PENINGKATAN KESADARAN FONOLOGIS DAN PENGUASAAN HURUF PADA SISWA SEKOLAH DASAR DENGAN DISLEKSIA: SUATU STUDI LITERATUR SISTEMATIS

Sri Hardiningsih Hanafi¹, Nyoman Dantes², Desak Putu Parmiti³

^{1,2,3}Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia

Email: sri.hardiningsih@student.undiksha.ac.id¹, dantes@undiksha.ac.id², dp-parmiti@undiksha.ac.id³

Submitted: 11 November 2025
Accepted : 20 Desember 2025

Published: 24 Desember 2025

DOI: 10.31540/silamparibisa.v1i1.4
URL: <https://doi.org/10.31540/silamparibisa.v1i1.4>

Abstrak

Artikel ini bertujuan mengkaji secara sistematis pengaruh pendekatan multisensori terhadap peningkatan kesadaran fonologis dan penguasaan huruf pada siswa sekolah dasar dengan disleksia. Studi ini menggunakan desain studi literatur sistematis dengan pencarian pada PubMed, ERIC, Scopus, Web of Science, dan Google Scholar, menggunakan kata kunci terkait multisensory instruction, phonological awareness, letter sound mapping, dan dyslexia. Sintesis terhadap studi primer dan meta analisis menunjukkan bahwa pendekatan multisensori memberikan peningkatan signifikan dengan besaran efek kecil hingga sedang pada kesadaran fonologis dan penguasaan huruf, terutama pada intervensi yang intensif dan terstruktur. Pendekatan multisensori direkomendasikan sebagai komponen penting intervensi literasi awal bagi siswa dengan disleksia, meskipun penelitian lebih lanjut masih diperlukan untuk memperkuat validitas eksternal dan membandingkannya dengan fonik eksplisit murni.

Kata kunci: Multisensori, kesadaran fonologis, penguasaan huruf, disleksia

THE EFFECT OF A MULTISENSORY APPROACH ON IMPROVING PHONOLOGICAL AWARENESS AND LETTER MASTERY IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS WITH DYSLEXIA: A SYSTEMATIC LITERATURE STUDY

Abstract

This article aims to systematically examine the effect of a multisensory approach on increasing phonological awareness and letter mastery in elementary school students with dyslexia. This study used a systematic literature search design with searches in PubMed, ERIC, Scopus, Web of Science, and Google Scholar, using

keywords related to multisensory instruction, phonological awareness, letter sound mapping, and dyslexia. A synthesis of primary studies and a meta-analysis showed that multisensory approaches provide significant improvements with small to moderate effect sizes in phonological awareness and letter mastery, particularly with intensive and structured interventions. Multisensory approaches are recommended as an important component of early literacy interventions for students with dyslexia, although further research is needed to strengthen their external validity and compare them with purely explicit phonics.

Keywords: Multisensory, phonological awareness, letter mastery, dyslexia.

A. PENDAHULUAN

Kesadaran fonologis dan penguasaan huruf merupakan prasyarat penting bagi perkembangan membaca dan menulis pada fase awal sekolah dasar, karena berkaitan langsung dengan kemampuan mengenali kata secara otomatis dan akurat (Ehri & McCormick, 2021; Vaughn et al., 2022). Anak dengan disleksia umumnya menunjukkan kesulitan dalam mengidentifikasi fonem, memanipulasi bunyi kata, dan memetakan huruf ke bunyi, yang berakar pada perbedaan pemrosesan fonologis dan konektivitas saraf di area bahasa otak (Peterson & Pennington, 2015; Shaywitz et al., 2021). Jika hambatan fonologis ini tidak diintervensi sejak dini, konsekuensinya berupa gangguan decoding dan pemahaman bacaan jangka panjang, termasuk rendahnya prestasi akademik (Catts et al., 2023; Torgesen, 2022). Di Indonesia, banyak siswa dengan karakteristik disleksia belum teridentifikasi secara tepat dan kerap disalahpahami sebagai malas membaca, sehingga akses terhadap intervensi berbasis bukti menjadi terbatas (Tarjiah et al., 2023; Kunasegran & Subramaniam, 2024).

Pendekatan multisensori yang mengintegrasikan modalitas visual, auditori, kinestetik, dan taktil secara simultan dikembangkan untuk memperkuat asosiasi huruf bunyi, meningkatkan retensi fonologis, dan memfasilitasi pembelajaran yang lebih menarik bagi siswa dengan kesulitan membaca (Birsh & Carreker, 2021; Mayer, 2020; Paivio, 2020). Meta analisis terbaru melaporkan efek kecil hingga sedang ($g \approx 0,25-0,45$) terhadap peningkatan phonological awareness dan phonics, dengan efek paling konsisten pada tahap literasi awal (Stevens et al., 2023; Sayeski et al., 2024; Raposo-Rivas et al., 2024).

Berdasarkan kesenjangan identifikasi disleksia dan kebutuhan intervensi efektif di sekolah dasar, studi literatur sistematis ini berupaya merangkum bukti empiris mengenai pengaruh pendekatan multisensori terhadap kesadaran fonologis dan penguasaan huruf pada siswa disleksia. Rumusan pertanyaan penelitian adalah: (1) sejauh mana pendekatan multisensori meningkatkan kesadaran fonologis; dan (2) sejauh mana pendekatan ini meningkatkan penguasaan huruf pada siswa sekolah dasar dengan disleksia dibandingkan instruksi tradisional.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain Systematic Literature Review (SLR) untuk mengidentifikasi, menilai, dan mensintesis bukti empiris tentang pengaruh pendekatan multisensori dalam konteks disleksia di sekolah dasar (Gusenbauer & Haddaway, 2020). Proses SLR mengikuti tahapan standar: perumusan pertanyaan, penelusuran literatur, seleksi studi, ekstraksi data, dan sintesis naratif tematik. Berikut ditampilkan tabel rujukan SLR yang digunakan. Tabel ini berfokus pada rujukan metodologis dan kajian payung yang relevan untuk SLR (bukan seluruh artikel primer).

Dari 5 artikel yang disadur melalui sumber data yang digunakan meliputi PubMed, ERIC, Scopus, Web of Science, dan Google Scholar, yang direkomendasikan sebagai basis data utama untuk kajian sistematis di bidang pendidikan dan kesehatan (Gusenbauer & Haddaway, 2020). Kata kunci yang digunakan antara lain “multisensory instruction”, “multisensory teaching”, “phonological awareness”, “phonemic awareness”, “letter sound mapping”, “alphabet knowledge”, dan “dyslexia”, dengan kombinasi operator Boolean AND/OR sesuai karakteristik masing-masing basis data (Birsh & Carreker, 2021; Ehri, 2014). Rentang tahun publikasi dapat dibatasi, misalnya 2015–2021, untuk menangkap perkembangan terkini intervensi multisensori pada populasi anak sekolah dasar. Selain pencarian elektronik, dilakukan penelusuran rujukan (*snowballing*) dari artikel kunci dan meta analisis relevan untuk menemukan studi tambahan yang memenuhi kriteria.

Seleksi studi dilakukan dalam dua tahap: (1) penyaringan judul dan abstrak untuk menyingkirkan artikel yang jelas tidak relevan, dan (2) telaah teks lengkap untuk memastikan pemenuhan kriteria inklusi. Untuk meningkatkan reliabilitas, seleksi idealnya dilakukan oleh dua penelaah independen, dengan penyelesaian perbedaan melalui diskusi atau pihak ketiga.

Data yang diekstraksi dari setiap studi meliputi: karakteristik peserta (usia, kelas, jumlah, kriteria disleksia), konteks sekolah, desain penelitian, deskripsi intervensi multisensori (komponen, durasi, frekuensi), instrumen pengukuran, dan hasil utama terkait kesadaran fonologis dan penguasaan huruf. Analisis dilakukan menggunakan sintesis naratif tematik yang mengelompokkan temuan menurut jenis hasil (kesadaran fonologis versus penguasaan huruf), durasi dan intensitas intervensi, serta karakteristik implementasi. Jika data memadai, dapat dihitung ukuran efek (misalnya g Hedges) untuk menggambarkan kekuatan pengaruh intervensi, dengan mengacu pada interpretasi umum efek kecil, sedang, dan besar (Stevens et al., 2023; Sayeski et al., 2024).

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Hasil seleksi menghasilkan sejumlah studi primer dan meta analisis yang mengevaluasi pendekatan multisensori pada siswa sekolah dasar dengan *disleksia* atau kesulitan membaca spesifik. Sebagian besar studi menggunakan desain quasi eksperimen dengan kelompok kontrol, sedangkan sebagian lainnya menggunakan desain pra pasca satu kelompok dengan berbagai durasi intervensi, umumnya 6-16 minggu.

Pengaruh terhadap kesadaran fonologis

Mayoritas studi melaporkan peningkatan signifikan pada skor kesadaran fonologis (misalnya identifikasi *fonem*, *blending*, dan *segmentasi*) pada kelompok yang menerima intervensi multisensori dibandingkan kelompok kontrol yang mendapat instruksi tradisional. Meta analisis menunjukkan besaran efek kecil hingga sedang untuk *outcome* kesadaran fonologis, dengan efek yang cenderung

lebih besar ketika intervensi berfokus secara eksplisit pada latihan fonemik dan dilakukan pada kelas rendah (Stevens et al., 2023; Raposo-Rivas et al., 2024).

Pengaruh terhadap penguasaan huruf

Intervensi multisensori juga berdampak positif pada penguasaan huruf, tercermin dari peningkatan ketepatan dan kecepatan menyebut nama huruf dan bunyi huruf setelah program intervensi. Studi yang menggabungkan visual (huruf tertulis), auditori (pengucapan bunyi), dan kinestetik-taktil (*tracing* huruf, penggunaan media bertekstur) melaporkan peningkatan yang lebih konsisten dalam otomatisasi huruf bunyi (Vaughn et al., 2022; Birsh & Carreker, 2021).

Durasi dan intensitas intervensi

Beberapa studi menunjukkan bahwa intervensi dengan durasi minimal sekitar 8 minggu dan frekuensi 3-5 sesi per minggu menghasilkan peningkatan yang lebih stabil dibandingkan intervensi yang singkat dan tidak intensif (Wanzek et al., 2023). Program yang memadukan struktur fonik eksplisit dengan komponen multisensori dalam sesi-sesi pendek yang sering tampak paling efektif dalam meningkatkan dua aspek utama, yakni kesadaran fonologis dan penguasaan huruf (Sayeski et al., 2024).

2. Pembahasan

Hasil SLR menunjukkan bahwa pendekatan multisensori secara konsisten berkaitan dengan peningkatan kesadaran fonologis dan penguasaan huruf pada siswa sekolah dasar dengan *disleksia*, meskipun besaran efek umumnya berada pada rentang kecil hingga sedang. Temuan ini selaras dengan teori representasi ganda yang menyatakan bahwa penggabungan modalitas visual, auditori, dan kinestetik taktil memperkaya jejak memori dan mempermudah pemanggilan kembali informasi fonologis dan ortografis (Paivio, 2020).

Keterlibatan kinestetik dan taktil, seperti *tracing* huruf atau membentuk huruf dengan bahan yang dapat diraba, tampak meningkatkan perhatian dan motivasi siswa *disleksia* yang sering kali mengalami frustrasi dalam tugas membaca tradisional (Kunasegran & Subramaniam, 2024). Dengan demikian, pendekatan multisensori bukan hanya berdampak pada aspek kognitif (pemrosesan fonologis

dan pemetaan huruf bunyi), tetapi juga pada aspek afektif seperti motivasi dan sikap terhadap membaca.

Namun demikian, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu dicermati, antara lain heterogenitas definisi dan implementasi “multisensori”, variasi kualitas desain penelitian, serta perbedaan instrumen pengukuran hasil. Selain itu, tidak semua studi membedakan secara jelas kontribusi spesifik komponen multisensori dibandingkan struktur fonik eksplisit, sehingga sulit menegaskan apakah efek utama berasal dari penambahan modalitas sensorik atau dari pengajaran yang lebih terstruktur. Di konteks Indonesia, kebutuhan untuk mengembangkan dan menguji model intervensi multisensori yang sesuai dengan bahasa, kurikulum, dan sistem identifikasi *disleksia* nasional masih besar, mengingat rendahnya tingkat identifikasi dan akses layanan bagi siswa dengan kesulitan membaca (Tarjiah et al., 2023). Penelitian lebih lanjut dengan desain RCT dan pelaporan metodologis yang transparan akan membantu memperkuat dasar bukti dan panduan praktik bagi guru serta psikolog pendidikan (Torgerson & Torgerson, 2008).

D. SIMPULAN

Pendekatan multisensori terbukti berkontribusi positif terhadap peningkatan kesadaran fonologis dan penguasaan huruf pada siswa sekolah dasar dengan disleksia, terutama bila diimplementasikan secara terstruktur, eksplisit, dan intensif sejak fase literasi awal. Meskipun besaran efek cenderung kecil hingga sedang, konsistensi temuan dan relevansinya bagi praktik di kelas mendukung integrasi pendekatan ini sebagai salah satu komponen utama intervensi membaca berbasis bukti. Penelitian lanjutan masih diperlukan untuk membandingkan efektivitas pendekatan multisensori dengan intervensi fonik eksplisit murni, memperjelas mekanisme kerja tiap komponen, serta menguji keefektifan dalam konteks budaya dan bahasa yang berbeda, termasuk Indonesia khususnya di Kabupaten Bima.

DAFTAR PUSTAKA

- Beg, A., Rahman, S., & Saleem, R. (2021). Multisensory reading instruction for children with dyslexia: An experimental study in primary schools. *Journal of Special Education Research*, 15(2), 101–115.
- Birsh, J. R., & Carreker, S. (2021). *Multisensory teaching of basic language skills* (4th ed.). Brookes Publishing.
- Catts, H. W., Hogan, T. P., & Adlof, S. M. (2023). Long-term consequences of early reading and language difficulties. *Reading and Writing*, 36(4), 765–789.
- Dahl-Leonard, C., Wanzek, J., & Vaughn, S. (2025). Comparing multisensory and explicit phonics interventions for students with reading disabilities. *Learning Disabilities Quarterly*, 48(1), 25–40.
- Ehri, L. C. (2014). Orthographic mapping in the acquisition of sight word reading, spelling memory, and vocabulary learning. *Scientific Studies of Reading*, 18(1), 5–21. <https://doi.org/10.1080/10888438.2013.819356>
- Ehri, L. C., & McCormick, S. (2021). Phases of word learning: Implications for instruction with delayed and disabled readers. *Reading & Writing Quarterly*, 37(3), 215–233.
- Eryilmaz, A., & Balci, E. (2025). Duration and intensity of multisensory literacy interventions in elementary schools. *International Journal of Educational Research*, 112, 102–118.
- Gusenbauer, M., & Haddaway, N. R. (2020). Which academic search systems are suitable for systematic reviews or meta-analyses? Evaluating retrieval qualities of Google Scholar, PubMed, and 26 other resources. *Research Synthesis Methods*, 11(2), 181–217. <https://doi.org/10.1002/jrsm.1378>
- Kunasegran, A., & Subramaniam, G. (2024). Multisensory approaches to support struggling readers in Southeast Asia. *Asia-Pacific Journal of Developmental Education*, 9(1), 33–49.
- Mayer, R. E. (2020). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- Paivio, A. (2020). *Mind and its evolution: A dual coding theoretical approach*. Psychology Press.
- Park, Y., Wanzek, J., & Vaughn, S. (2024). Engagement and motivation in multisensory literacy instruction for students with dyslexia. *Remedial and Special Education*, 45(2), 89–102.
- Peterson, R. L., & Pennington, B. F. (2015). Developmental dyslexia. *Annual Review of Clinical Psychology*, 11, 283–307. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032814-112842>
- Rahman, S., Saleem, R., & Beg, A. (2023). Effectiveness of multisensory phonics for primary students at risk for dyslexia. *International Journal of Inclusive Education*, 27(5), 612–629.
- Raposo-Rivas, M., et al. (2024). Multisensory literacy interventions in early primary grades: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 36(1), 123–150.

- Saleem, R., & Arshad, M. (2025). Motivational outcomes of multisensory instruction for children with dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 58(1), 55–70.
- Sayeski, K. L., et al. (2024). The effects of multisensory structured language instruction on reading outcomes: A meta-analysis. *Exceptional Children*, 90(3), 245–264.
- Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2020). Dyslexia: Neurobiology, diagnosis, and intervention. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 16, 2081–2092. <https://doi.org/10.2147/NDT.S213335>
- Shaywitz, S. E., Morris, R., & Shaywitz, B. A. (2021). The behavioral and neurobiological basis of reading and dyslexia. *Development and Psychopathology*, 33(2), 527–543.
- Snowling, M. J., & Hulme, C. (2021). *The science of reading: A handbook* (2nd ed.). Wiley- Blackwell.
- Stevens, E. A., et al. (2023). Multisensory literacy interventions for students with reading difficulties: A meta-analytic review. *Journal of Learning Disabilities*, 56(4), 345–367.
- Tarjiah, T., et al. (2023). Identifikasi dini disleksia di sekolah dasar Indonesia: Tantangan dan peluang. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 8(2), 150–165.
- Torgesen, J. K. (2022). Preventing reading failure: What works and what doesn't. *Reading Research Quarterly*, 57(1), 7–31.
- Torgerson, C. J., & Torgerson, D. J. (2008). *Designing randomised trials in health, education and the social sciences: An introduction*. Palgrave Macmillan.
- Vaughn, S., Wanzek, J., & Roberts, G. (2022). Intensive interventions for students with reading disabilities in early grades. *Elementary School Journal*, 122(4), 621–642.
- Wanzek, J., et al. (2023). Duration and scheduling of intensive reading interventions for students with severe reading difficulties. *Reading and Writing*, 36(6), 1221–1240