Jurnal Pengabdian Multidisiplin
Volume 6 Nomor 3, 2026
Kuras Institute
Scidac Plus

Strategi Pembelajaran Literasi Multisensori dan Kemampuan Membaca Siswa Disleksia di Sekolah Dasar: *Systematic Literature Review*

Sri Hardiningsih Hanafi[1*], I Wayan Suastra[2], Ida Bagus Putu Arnyana[3], Desak Putu Parmiti[4]
Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia
srihardiningsih86@gmail.com*

ABSTRAK

Disleksia menghambat dekoding, pengenalan kata, dan ejaan sehingga siswa sekolah dasar memerlukan pembelajaran literasi yang terstruktur. Pendekatan multisensori yang memadukan modalitas visual, auditori, dan taktil kinestetik banyak direkomendasikan, tetapi bukti efektivitasnya belum konsisten. Kajian ini bertujuan menyintesis karakteristik strategi pembelajaran literasi multisensori, bukti efektivitasnya terhadap komponen kemampuan membaca, serta faktor pendukung dan penghambat implementasinya bagi siswa disleksia di sekolah dasar. Kajian menggunakan Systematic Literature Review dengan pedoman PRISMA 2020. Penelusuran pada basis data Scopus menghasilkan 128 artikel; setelah penyaringan dan pemeriksaan kelayakan, 13 dokumen disintesis secara naratif tematik dan diklasifikasikan menurut jenis buktinya. Hanya tiga dokumen yang melaporkan hasil intervensi pada siswa, dan hanya satu yang menguji intervensi multisensori (musik dan ritme) pada siswa disleksia sekolah dasar. Bukti yang relatif paling jelas menunjukkan peningkatan pengenalan kata dan ejaan setelah intervensi 12 minggu pada 32 siswa kelas IV, sedangkan bukti untuk kesadaran fonologis, dekoding, kelancaran, dan pemahaman bacaan terbatas atau belum konklusif. Teknologi membaca meningkatkan skor membaca umum, tetapi tidak meningkatkan kelancaran membaca lisan secara signifikan. Faktor pendukung meliputi integrasi modalitas, adaptasi pembelajaran individual, asesmen yang tepat, dan kompetensi guru; faktor penghambat meliputi keterbatasan kompetensi guru, instrumen asesmen, dan bukti empiris. Temuan belum dapat digeneralisasikan; diperlukan studi eksperimental dengan pengukuran terpisah untuk setiap komponen membaca.

Kata Kunci: *Disleksia*, Pembelajaran Multisensori, Kemampuan Membaca, Sekolah Dasar, *Systematic Literature Review*

PENDAHULUAN

Kemampuan membaca merupakan fondasi keberhasilan akademik, dan perkembangan siswa di sekolah dasar bergantung pada pengenalan kata, pemrosesan fonologis, *dekoding*, kelancaran, serta pemahaman bahasa yang saling terkait (Catts & Hogan, 2003). Siswa dengan *disleksia* mengalami kesulitan yang khas dalam mempelajari *dekoding*, membaca kata secara lisan, dan mengeja, sehingga mereka memerlukan pembelajaran yang terstruktur dan disesuaikan dengan kebutuhannya (Snowling et al., 2020). Pembelajaran literasi terstruktur mengajarkan fonologi, fonik, struktur kata, kelancaran, dan pemahaman

Artikel ini menggunakan lisensi Creative Commons Attribution 4.0 International License
© 2026 Penulis

secara eksplisit dan sistematis (Birsh & Carreker, 2018). Karena itu, perancangan pembelajaran bagi siswa *disleksia* perlu bertumpu pada karakteristik kesulitan membaca dan keterampilan yang menjadi sasaran intervensi.

Salah satu pendekatan yang banyak dikemukakan ialah pembelajaran multisensori, yaitu pembelajaran yang memadukan modalitas visual, auditori, dan taktil kinestetik dalam satu aktivitas belajar (Birsh & Carreker, 2018). Dukungan empiris untuk pendekatan yang melibatkan musik dan ritme dilaporkan oleh Bouloukou et al. (2021), yang menerapkan program musik berbasis persepsi ritme selama 12 minggu pada 32 siswa kelas IV dengan *disleksia* di Yunani. Peningkatan ditemukan pada pengenalan kata, ejaan gramatikal, urutan visual, dan reproduksi ritme, tetapi tidak pada pemahaman verbal dan tertulis maupun keterampilan sintaksis. Temuan ini mengisyaratkan bahwa manfaat intervensi dapat berbeda menurut komponen keterampilan yang diukur, sehingga efektivitas strategi multisensori perlu dinilai per komponen membaca, bukan secara umum.

Literatur tentang dukungan bagi siswa dengan kesulitan membaca juga mencakup teknologi pembelajaran dan pengembangan kurikulum. Hurwitz dan Vanacore (2023), melalui uji acak berklaster pada 115 siswa kelas K-5 dengan disabilitas membaca atau berbasis bahasa, melaporkan peningkatan skor *MAP Growth Reading* pada kelompok pengguna *Lexia Core5*, tetapi tidak menemukan perbedaan signifikan pada kelancaran membaca lisan. Sementara itu, Jusoh dan Kushairi (2026) memvalidasi model kurikulum bahasa bagi siswa *disleksia* melalui konsensus pakar, dengan komponen program pendidikan individual, pembelajaran multisensori, metode mengajar, keterampilan bahasa, dan teknologi asistif. Kedua studi menjawab pertanyaan yang berbeda, yakni hasil membaca pada studi pertama dan kelayakan model pada studi kedua, sehingga temuannya tidak setara sebagai bukti efektivitas.

Penerapan strategi literasi di kelas juga bergantung pada ketepatan asesmen dan kesiapan guru. Nkomo et al. (2021) melaporkan, dari studi kasus kualitatif di sekolah dasar reguler Distrik Bubi, Zimbabwe, bahwa tidak tersedia instrumen asesmen baku untuk kelompok usia awal, tes yang dipakai pada kategori sekolah dasar kurang efektif, dan pengetahuan guru tentang *disleksia* terbatas. Middleton et al. (2024) menemukan bahwa pembelajar bahasa Inggris dengan *disleksia* memulai intervensi dengan defisit membaca yang lebih berat daripada rekan yang mahir berbahasa Inggris, tetapi kedua kelompok mencapai keterampilan membaca target yang setara setelah dua tahun intervensi multikomponen. Kedua temuan ini menegaskan bahwa pemilihan strategi perlu disertai asesmen yang memadai dan pertimbangan latar bahasa siswa.

Meskipun demikian, bukti yang tersedia beragam dalam desain penelitian, karakteristik partisipan, dan indikator hasil. Tidak semua sumber menguji intervensi multisensori secara langsung pada siswa *disleksia* di sekolah dasar; sebagian merupakan landasan konseptual, kajian asesmen, studi teknologi pada populasi yang lebih luas, atau validasi model kurikulum. Keragaman ini menyulitkan perbandingan langsung dan berisiko menghasilkan kesimpulan yang melampaui bukti. Oleh karena itu, diperlukan sintesis sistematis yang memisahkan bukti efektivitas empiris dari temuan konseptual dan hasil validasi.

Kajian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan menyintesis literatur tentang strategi pembelajaran literasi multisensori bagi siswa *disleksia* di sekolah dasar. Pertanyaan penelitian adalah sebagai berikut. (RQ1) Bagaimana karakteristik strategi pembelajaran literasi multisensori yang diterapkan untuk mendukung kemampuan membaca siswa *disleksia* di sekolah dasar? (RQ2) Bagaimana bukti efektivitas strategi tersebut terhadap pengenalan kata, kesadaran fonologis, *dekoding*, kelancaran membaca, dan pemahaman bacaan? (RQ3) Faktor apa saja yang mendukung dan menghambat implementasinya? Kontribusi kajian ini ialah pemetaan terpadu antara jenis strategi, komponen membaca yang disasar, kekuatan bukti menurut jenis desain, dan faktor implementasi, sehingga

rekomendasi bagi guru, pendidik khusus, dan pengambil kebijakan dapat dirumuskan secara proporsional terhadap bukti yang ada.

METODE

Desain tinjauan. Kajian ini merupakan SLR yang dilaporkan mengikuti pedoman PRISMA 2020 (Page et al., 2021) agar proses identifikasi, penyaringan, dan pelaporan studi dapat ditelusuri. Karena desain studi, karakteristik partisipan, dan indikator hasil sangat beragam, sintesis dilakukan secara naratif tematik (Braun & Clarke, 2006; Higgins et al., 2019) dan tidak melalui meta analisis. Pendekatan ini memungkinkan temuan dikelompokkan menurut karakteristik strategi, komponen membaca, serta faktor pendukung dan penghambat, tanpa mengasumsikan bahwa semua studi mengukur hasil yang sama.

Kriteria kelayakan. Kelayakan dokumen dirumuskan dengan kerangka PICOS (*Population, Intervention, Comparison, Outcomes, Study design*) (Methley et al., 2014) sebagaimana dirinci pada Tabel 1. Dokumen yang memenuhi seluruh unsur PICOS diperlakukan sebagai studi empiris. Dokumen konseptual dan dokumen konteks implementasi yang relevan dengan RQ1 atau RQ3 dipertahankan sebagai sumber pendukung, tetapi tidak dipakai sebagai bukti efektivitas.

Tabel 1. Kriteria Kelayakan Dokumen Berdasarkan Kerangka PICOS

Unsur	Kriteria inklusi	Kriteria eksklusi
Population	Siswa *disleksia* atau siswa dengan kesulitan membaca berbasis bahasa pada jenjang sekolah dasar	Populasi remaja, dewasa, atau anak usia dini tanpa kaitan dengan *disleksia* (kecuali sebagai sumber konteks)
Intervention	Strategi pembelajaran multisensori atau pendekatan literasi terstruktur yang relevan, termasuk musik dan ritme, media, serta teknologi	Strategi yang tidak berkaitan dengan pembelajaran literasi
Comparison	Kelompok pembanding atau kontrol bila tersedia (tidak menjadi syarat)	—
Outcomes	Pengenalan kata, kesadaran fonologis, *dekoding*, kelancaran, pemahaman bacaan, keterampilan pendukung, dan faktor implementasi	Tidak melaporkan hasil atau informasi implementasi yang memadai
Study design	Kuantitatif, kualitatif, metode campuran, pengembangan, dan sumber konseptual (sebagai sumber pendukung)	SLR atau bibliometri, duplikat, dan publikasi tanpa informasi metode dan hasil yang memadai

Strategi pencarian. Penelusuran dilakukan pada basis data Scopus dengan kombinasi istilah populasi, intervensi, dan hasil, antara lain *"dyslexia" AND "multisensory learning" AND reading*, *"students with dyslexia" AND "multisensory instruction"*, serta *"reading intervention" AND dyslexia AND "primary school"*. Pembatasan rentang tahun dan bahasa diterapkan pada tahap penyaringan (Gambar 1). dibatasi pada publikasi berbahasa Inggris yang terbit antara 2016 sampai 2026.

Proses seleksi. Penelusuran awal menghasilkan 128 artikel. Pada tahap penyaringan, 66 artikel dikeluarkan karena duplikat (n = 7), di luar rentang tahun (n = 10), topik tidak relevan (n = 11), tidak lolos verifikasi abstrak (n = 10), atau tidak lolos verifikasi bahasa (n = 28), sehingga 62 artikel dinilai kelayakannya. Pada tahap ini, 12 artikel dikeluarkan karena berupa SLR atau bibliometri dan 30 artikel lain dikeluarkan dengan alasan tidak memenuhi syarat inklusi, sehingga 20 dokumen lolos kelayakan. Pada ekstraksi data, tujuh dokumen dikeluarkan: satu duplikat, satu rujukan metodologis yang bukan studi, satu dokumen dengan metadata judul, penulis, dan isi berkas yang tidak konsisten, serta empat dokumen yang tidak sesuai dengan

fokus populasi atau topik (siswa remaja, orang dewasa, literasi digital tanpa kaitan dengan disleksia, dan tinjauan umum media pembelajaran). Dengan demikian, 13 dokumen disintesis. Alur seleksi disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Seleksi Dokumen Berdasarkan PRISMA 2020

Ekstraksi dan sintesis data. Informasi diekstraksi dengan lembar pengkodean deduktif yang disusun dari tiga pertanyaan penelitian, yaitu penulis dan tahun, konteks, partisipan, desain, fokus strategi atau intervensi, indikator hasil, dan temuan utama. Setiap dokumen diklasifikasikan menurut jenis buktinya (studi intervensi, studi observasional, asesmen atau identifikasi, pengembangan atau validasi, rujukan konseptual, dan konteks implementasi) agar hasil intervensi tidak disamakan dengan landasan teori atau validasi pakar. Sintesis naratif tematik dilakukan per pertanyaan penelitian, dan peneliti tetap terbuka terhadap kategori baru yang muncul selama ekstraksi. Penilaian kualitas metodologis formal dengan instrumen baku belum dilakukan; kekuatan bukti ditafsirkan secara deskriptif berdasarkan desain, ukuran sampel, dan kesesuaian populasi, dan hal ini dibahas sebagai keterbatasan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tiga belas dokumen disintesis. Tabel 2 merangkum karakteristik dokumen, dan Tabel 3 mengelompokkannya menurut jenis bukti.

Karakteristik dokumen yang disintesis

Tabel 2. Ekstraksi Data Dokumen yang Disintesis (n = 13)

No.	Penulis (tahun)	Konteks dan partisipan	Desain dan intervensi	Temuan utama	Jenis bukti
1	Bouloukou et al. (2021)	Yunani; 32 siswa kelas IV (usia 8–9 tahun) terdiagnosis disleksia	Intervensi musik berbasis persepsi ritme selama 12 minggu, dibandingkan dengan program konvensional; diukur dengan tes LAMDA	Meningkat: pengenalan kata, ejaan gramatikal, urutan visual, reproduksi ritme. Tidak signifikan: pemahaman verbal dan tertulis, sintaksis	Intervensi
2	Hurwitz dan Vanacore (2023)	Amerika Serikat; 115 siswa kelas K–5 dengan disabilitas membaca atau berbasis bahasa (65 siswa intervensi); tidak semuanya disleksia	Uji acak berklaster, lima sekolah (tiga intervensi, dua kontrol); *Lexia Core5* sebagai suplemen sekitar 24,58 minggu	*MAP Growth Reading* meningkat (B = 3,85; p = 0,022; d = 0,24). Kelancaran membaca lisan tidak berbeda signifikan	Intervensi
3	Middleton et al. (2024)	Amerika Serikat; 186 siswa disleksia di sekolah negeri	Studi observasional dengan analisis profil multivariat dan model efek campuran linear; pemantauan dua tahun akademik	Pembelajar bahasa Inggris memulai dengan defisit lebih berat, tetapi kedua kelompok mencapai keterampilan target yang setara	Observasional
4	Nkomo et al. (2021)	Distrik Bubi, Zimbabwe; kepala sekolah dan guru sekolah dasar reguler	Studi kasus eksploratori kualitatif; wawancara semi-terstruktur dan diskusi kelompok terfokus; analisis tematik	Tidak ada instrumen asesmen baku untuk kelompok usia awal; tes pada sekolah junior kurang efektif; pengetahuan guru terbatas	Asesmen
5	Žabkar et al. (2023)	Slovenia; 27 siswa usia 8–9 tahun terdiagnosis disleksia dan kelompok kontrol	Studi empiris; model *machine learning* pada transkripsi bacaan lisan	Kelancaran membaca lisan dipakai untuk membedakan siswa dengan dan tanpa disleksia; fokus pada identifikasi	Asesmen
6	Di Paolo dan Zappalà (2025)	Italia; siswa disleksia pada tahun-tahun awal sekolah dasar (sasaran alat)	Pengembangan alat belajar membaca berbasis musik dan prinsip *simplex didactics* (*detour*)	Menawarkan pendekatan inklusif; efektivitas belum diuji dengan data evaluasi empiris	Pengembangan
7	Jusoh dan Kushairi (2026)	Malaysia; 30 ahli pendidikan khusus	*Fuzzy Delphi*; 18 elemen model dinilai dengan skala Likert tujuh poin	Enam klaster (IEP, pembelajaran multisensori, metode mengajar, jenis disleksia, keterampilan bahasa, teknologi asistif) mencapai konsensus; bukan bukti efektivitas	Pengembangan

No.	Penulis (tahun)	Konteks dan partisipan	Desain dan intervensi	Temuan utama	Jenis bukti
8	Antariani et al. (2021)	Indonesia; dua ahli materi dan dua ahli media; media untuk anak usia dini	Penelitian pengembangan model ADDIE; validasi ahli (CVR dan CVI)	Media *big book* membaca permulaan valid (CVR = CVI = 1,00); tidak melibatkan siswa disleksia	Pengembangan
9	Birsh dan Carreker (2018)	Buku rujukan	Landasan teori dan praktik pengajaran bahasa multisensori	Menguraikan strategi multisensori untuk kesadaran fonologis, ejaan, kelancaran, dan pemahaman	Konseptual
10	Snowling et al. (2020)	Kajian konseptual	Tinjauan atas penelitian terdahulu	Disleksia dipahami sebagai kesulitan mempelajari dekoding atau membaca lisan dan mengeja	Konseptual
11	Catts dan Hogan (2003)	Tinjauan konseptual	Tinjauan atas penelitian terdahulu	Menekankan dasar kebahasaan kesulitan membaca, termasuk pengenalan kata dan pemahaman bahasa	Konseptual
12	Cooper (2023)	Amerika Serikat; konteks kebijakan dan praktik pendidikan	Artikel praktisi tentang perlakuan setara bagi siswa disleksia	Menyoroti keterbatasan pemahaman guru dan perlunya layanan dan akomodasi yang adil	Konteks implementasi
13	Yusuf dan Fajari (2025)	Indonesia; sekolah dasar percontohan inklusi	Studi kasus kualitatif; observasi, wawancara, dan dokumentasi	Manajemen inklusi mencakup kurikulum, peserta didik, pembiayaan, tenaga pendidik, sarana, hubungan masyarakat, dan layanan khusus	Konteks implementasi

Catatan. IEP = *Individual Education Plan*; CVR = *Content Validity Ratio*; CVI = *Content Validity Index*; B = koefisien regresi; d = ukuran efek Cohen.

Tabel 3. Distribusi Dokumen Menurut Jenis Bukti

Jenis bukti	Dokumen	n	Peran dalam sintesis
Intervensi (hasil membaca pada siswa)	Bouloukou et al. (2021); Hurwitz dan Vanacore (2023)	2	Bukti efektivitas (RQ2)
Observasional	Middleton et al. (2024)	1	Respons terhadap intervensi rutin; konteks bahasa (RQ2, RQ3)
Asesmen dan identifikasi	Nkomo et al. (2021); Žabkar et al. (2023)	2	Hambatan asesmen dan dasar pengukuran (RQ1, RQ3)
Pengembangan atau validasi	Di Paolo dan Zappalà (2025); Jusoh dan Kushairi (2026); Antariani et al. (2021)	3	Karakteristik strategi dan perangkat (RQ1); bukan bukti efektivitas
Rujukan konseptual	Birsh dan Carreker (2018); Snowling et al. (2020); Catts dan Hogan (2003)	3	Landasan komponen membaca (RQ1, RQ2)
Konteks implementasi	Cooper (2023); Yusuf dan Fajari (2025)	2	Faktor pendukung dan penghambat (RQ3)

Studi empiris dan studi pengembangan berasal dari Yunani, Amerika Serikat, Slovenia, Italia, Malaysia, Zimbabwe, dan Indonesia, dengan tahun terbit 2003 hingga 2026. Hanya tiga dokumen yang melaporkan hasil intervensi pada siswa (dua studi intervensi dan satu studi observasional). Satu-satunya studi yang menguji intervensi multisensori pada siswa *disleksia* sekolah dasar adalah studi Bouloukou et al. (2021) dengan 32 partisipan. Dokumen lainnya berupa studi asesmen, pengembangan alat atau model, rujukan konseptual, dan konteks implementasi. Komposisi ini menentukan batas penafsiran pada seluruh sintesis berikut.

RQ1: Karakteristik strategi pembelajaran literasi multisensori

Tabel 4. Sintesis Karakteristik Strategi Pembelajaran Literasi Multisensori (RQ1)

Aspek	Temuan utama	Referensi	Arah
Integrasi multisensori	Aktivitas auditori, visual, gerak, dan ritme dipadukan; program musik dan ritme meningkatkan pengenalan kata dan ejaan, tetapi tidak semua aspek bahasa	(Birsh & Carreker, 2018; Bouloukou et al., 2021)	Campuran
Pendekatan pedagogis adaptif	Alat berbasis musik dan *simplex didactics* serta model kurikulum yang memuat program individual dan pembelajaran multisensori; keduanya belum diuji terhadap hasil membaca	(Di Paolo & Zappalà, 2025; Jusoh & Kushairi, 2026)	Belum diuji
Media dan teknologi	*Lexia Core5* meningkatkan skor membaca umum tanpa dampak pada kelancaran lisan; *big book* baru divalidasi ahli untuk anak usia dini	(Antariani et al., 2021; Hurwitz & Vanacore, 2023)	Campuran
Asesmen dan penyesuaian individual	Identifikasi kesulitan, pemantauan, dan penyesuaian pembelajaran diperlukan; instrumen asesmen dan pengetahuan guru masih terbatas	(Jusoh & Kushairi, 2026; Nkomo et al., 2021; Snowling et al., 2020)	Belum diuji
Struktur keterampilan literasi	Pembelajaran memperhatikan kesadaran fonologis, hubungan huruf-bunyi, pengenalan kata, dekoding, kelancaran, dan pemahaman	(Birsh & Carreker, 2018; Catts & Hogan, 2003; Snowling et al., 2020)	Konseptual

Catatan. Arah: Positif = hasil membaca meningkat pada seluruh komponen yang diukur; Campuran = meningkat pada sebagian komponen; Belum diuji = tidak ada data hasil membaca; Konseptual = landasan teori.

Strategi yang teridentifikasi dapat dikelompokkan menjadi lima aspek (Tabel 4). Pertama, integrasi modalitas: program musik dan ritme memadukan aktivitas auditori, visual, dan gerak (Bouloukou et al., 2021), sejalan dengan prinsip pengajaran multisensori untuk fonologi, ejaan, kelancaran, dan pemahaman (Birsh & Carreker, 2018). Kedua, pendekatan pedagogis yang adaptif: Di Paolo dan Zappalà (2025) mengembangkan alat belajar membaca berbasis musik dan prinsip *simplex didactics* bagi siswa disleksia pada tahun-tahun awal sekolah dasar, sedangkan Jusoh dan Kushairi (2026) memvalidasi enam klaster model kurikulum yang memuat pembelajaran multisensori dan program pendidikan individual. Keduanya belum menyajikan bukti peningkatan membaca. Ketiga, media dan teknologi: *Lexia Core5* diuji pada hasil membaca (Hurwitz & Vanacore, 2023), sedangkan media *big book* baru divalidasi ahli dan ditujukan bagi anak usia dini tanpa kaitan dengan *disleksia* (Antariani et al., 2021). Keempat, asesmen dan penyesuaian individual (Nkomo et al., 2021; Snowling et al., 2020). Kelima, struktur keterampilan literasi yang mencakup kesadaran fonologis, hubungan huruf-bunyi, pengenalan kata, *dekoding*, kelancaran, dan pemahaman (Birsh & Carreker, 2018; Catts & Hogan, 2003; Snowling et al., 2020).

Secara keseluruhan, strategi multisensori dalam literatur ini lebih sering dideskripsikan sebagai prinsip desain dan perangkat pembelajaran daripada diuji sebagai intervensi tunggal yang terdefinisi. Hanya

satu studi yang menguji paket multisensori berbasis musik dan ritme, sehingga komponen aktif, yaitu ritme, integrasi modalitas, atau intensitas latihan, belum dapat dipisahkan.

RQ2: Efektivitas strategi terhadap komponen kemampuan membaca

Tabel 5. Sintesis Efektivitas Strategi Menurut Komponen Kemampuan Membaca (RQ2)

Aspek	Temuan efektivitas	Referensi	Status
Pengenalan kata dan ejaan	Meningkat setelah intervensi musik dan ritme 12 minggu; satu studi dengan 32 siswa	(Bouloukou et al., 2021)	Positif, bukti terbatas
Kesadaran fonologis	Hanya landasan konseptual; tidak ada hasil intervensi yang dapat disintesis	(Birsh & Carreker, 2018; Snowling et al., 2020)	Belum konklusif
Dekoding	Merupakan sasaran utama intervensi, tetapi bukti langsung efektivitas multisensori belum teridentifikasi	(Catts & Hogan, 2003; Snowling et al., 2020)	Belum konklusif
Kelancaran membaca	Tidak berbeda signifikan pada kelancaran lisan setelah penggunaan teknologi membaca; studi lain berfokus pada identifikasi	(Hurwitz & Vanacore, 2023; Žabkar et al., 2023)	Tidak signifikan
Pemahaman bacaan	Tidak ada peningkatan signifikan pada pemahaman verbal dan tertulis setelah intervensi musik	(Bouloukou et al., 2021)	Belum konklusif
Skor membaca umum	*MAP Growth Reading* meningkat (B = 3,85; p = 0,022; d = 0,24) pada siswa dengan disabilitas membaca atau berbasis bahasa	(Hurwitz & Vanacore, 2023)	Positif, populasi campuran

Bukti efektivitas bervariasi menurut komponen membaca (Tabel 5). Pada pengenalan kata dan ejaan, Bouloukou et al. (2021) melaporkan peningkatan setelah 12 minggu intervensi musik dan ritme, tetapi tidak pada pemahaman verbal dan tertulis ataupun sintaksis. Pada skor membaca umum, Hurwitz dan Vanacore (2023) menemukan keunggulan kelompok pengguna *Lexia Core5* pada *MAP Growth Reading* (B = 3,85; p = 0,022; d = 0,24), tetapi tidak ada perbedaan signifikan pada kelancaran membaca lisan. Partisipan studi tersebut adalah siswa dengan disabilitas membaca atau berbasis bahasa, bukan seluruhnya *disleksia*, dan program yang diuji adalah teknologi, bukan intervensi multisensori; ukuran efek d = 0,24 pun tergolong kecil. Žabkar et al. (2023) menunjukkan bahwa kelancaran membaca lisan dapat dipakai untuk membedakan siswa dengan dan tanpa *disleksia* melalui model *machine learning*, sehingga sumbangannya terletak pada asesmen, bukan pada efektivitas intervensi. Middleton et al. (2024) menemukan bahwa pembelajar bahasa Inggris dengan *disleksia* dan rekan yang mahir berbahasa Inggris mencapai keterampilan membaca target yang setara setelah dua tahun intervensi multikomponen intensif. Temuan ini mendukung intervensi terstruktur yang rutin, tetapi studi tersebut tidak dirancang untuk membandingkan strategi multisensori dengan alternatif lain. Untuk kesadaran fonologis dan *dekoding*, dokumen yang dianalisis hanya memberikan landasan konseptual (Birsh & Carreker, 2018; Snowling et al., 2020) dan tidak melaporkan hasil intervensi yang dapat disintesis.

Pola ini dapat dibaca dengan merujuk pada struktur kemampuan membaca. Karena *disleksia* terutama berkaitan dengan *dekoding*, pembacaan kata, dan ejaan (Snowling et al., 2020), wajar bila intervensi yang menyasar persepsi ritme dan urutan bunyi lebih mudah menunjukkan dampak pada pengenalan kata dan ejaan. Sebaliknya, pemahaman bacaan bergantung pula pada pemahaman bahasa yang lebih luas (Catts & Hogan, 2003), sehingga peningkatan keterampilan tingkat kata belum tentu berpindah ke pemahaman. Penjelasan ini bersifat interpretatif dan perlu diuji, terutama karena hasil Bouloukou et al. (2021) berasal dari satu studi berukuran kecil dengan instrumen LAMDA, yaitu perangkat deteksi kesulitan belajar bahasa, bukan

tes membaca baku. Pada studi Hurwitz dan Vanacore (2023), peningkatan skor membaca umum tanpa peningkatan kelancaran lisan dapat berkaitan dengan perbedaan sensitivitas instrumen dan lama paparan (rata-rata 58,76 menit per minggu selama 24,58 minggu), tetapi studi tersebut tidak dirancang untuk menguji penyebabnya, dan jumlah sekolah yang hanya lima membatasi presisi estimasi.

RQ3: Faktor pendukung dan penghambat implementasi

Tabel 6. Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi Strategi Pembelajaran Literasi Multisensori (RQ3)

Faktor	Deskripsi	Referensi
Faktor pendukung		
Integrasi modalitas	Kombinasi aktivitas visual, auditori, gerak, dan ritme menjadi alternatif belajar membaca; manfaat terbukti pada pengenalan kata dan ejaan, tidak pada semua aspek	(Birsh & Carreker, 2018; Bouloukou et al., 2021)
Adaptasi pembelajaran individual	Penyesuaian tujuan, metode, dan program dengan kebutuhan siswa; model kurikulum tervalidasi pakar memuat program individual, pembelajaran multisensori, dan teknologi asistif (bukan bukti hasil membaca)	(Jusoh & Kushairi, 2026)
Teknologi pembelajaran	Latihan membaca terstruktur meningkatkan skor membaca umum, tetapi tidak kelancaran lisan; bukan bukti khusus efektivitas multisensori	(Hurwitz & Vanacore, 2023)
Asesmen yang tepat	Membantu guru mengenali kesulitan membaca dan menentukan dukungan; identifikasi tidak dengan sendirinya membuktikan keberhasilan intervensi	(Nkomo et al., 2021; Žabkar et al., 2023)
Kompetensi dan pengembangan profesional guru	Pengetahuan guru tentang disleksia dan pengembangan profesional dinilai penting bagi pemilihan dan penyesuaian strategi	(Cooper, 2023; Nkomo et al., 2021)
Kesesuaian dengan latar bahasa siswa	Pembelajar bahasa Inggris dengan disleksia mencapai keterampilan target yang setara setelah intervensi multikomponen intensif	(Middleton et al., 2024)
Faktor penghambat		
Kompetensi guru	Pengetahuan guru yang terbatas tentang disleksia menghambat identifikasi dan pemilihan strategi	(Cooper, 2023; Nkomo et al., 2021)
Instrumen asesmen	Tidak tersedia instrumen baku untuk kelompok usia awal, dan tes pada sekolah junior kurang efektif (sekolah dasar reguler Zimbabwe)	(Nkomo et al., 2021)
Sumber daya dan dukungan kelembagaan	Manajemen inklusi mencakup sarana, pembiayaan, dan layanan khusus; pengaruhnya terhadap intervensi multisensori belum diukur langsung	(Yusuf & Fajari, 2025)
Kesesuaian materi dan bahasa	Pembelajar bahasa tambahan memulai dengan defisit lebih berat; model kurikulum yang divalidasi dirancang untuk pengajaran Bahasa Melayu	(Jusoh & Kushairi, 2026; Middleton et al., 2024)
Keterbatasan bukti	Belum ada bukti bahwa satu strategi efektif untuk semua komponen membaca; hasil intervensi musik dan teknologi berbeda antarkomponen	(Bouloukou et al., 2021; Hurwitz & Vanacore, 2023)

Faktor pendukung yang teridentifikasi meliputi integrasi modalitas sensorik, adaptasi pembelajaran individual, pemanfaatan teknologi, asesmen yang tepat, kompetensi guru, dan kesesuaian dengan latar bahasa siswa (Tabel 6). Nkomo et al. (2021) menekankan pentingnya diagnosis dini dan pengembangan profesional

guru, sedangkan Jusoh dan Kushairi (2026) menempatkan program individual dan pembelajaran multisensori sebagai komponen model kurikulum. Perlu dicatat bahwa dukungan ini sebagian besar berasal dari konsensus pakar dan studi kualitatif, bukan dari uji pengaruh terhadap hasil membaca, sehingga statusnya adalah faktor yang relevan, bukan faktor yang terbukti meningkatkan efektivitas.

Faktor penghambat mencakup keterbatasan kompetensi guru, instrumen asesmen yang belum memadai, kebutuhan adaptasi materi terhadap profil bahasa siswa, serta belum meratanya bukti empiris. Keterbatasan sumber daya dan dukungan kelembagaan (Yusuf & Fajari, 2025) masih memerlukan bukti yang lebih langsung sebelum dapat ditetapkan sebagai penghambat spesifik intervensi multisensori. Pengaruh kausal masing-masing faktor terhadap hasil membaca belum dapat disimpulkan dari sumber yang tersedia.

Dua dokumen berasal dari Indonesia, yaitu pengembangan media *big book* untuk anak usia dini (Antariani et al., 2021) dan manajemen pendidikan inklusif di sekolah dasar percontohan (Yusuf & Fajari, 2025). Tidak ada dokumen yang menguji strategi multisensori pada siswa *disleksia* sekolah dasar di Indonesia. Kesenjangan ini berarti temuan kajian tidak dapat langsung digeneralisasikan ke kelas di Indonesia, termasuk pada aspek karakteristik bahasa dan ketersediaan sumber daya sekolah.

Berdasarkan bukti yang tersedia, implikasi praktis bersifat hati-hati. Strategi multisensori sebaiknya diposisikan sebagai bagian dari program literasi terstruktur, dengan sasaran komponen membaca yang dinyatakan eksplisit, asesmen awal yang memadai, pelatihan guru yang aplikatif, dan evaluasi hasil pada tiap komponen secara terpisah.

KESIMPULAN

Temuan utama. Kajian ini menyintesis 13 dokumen tentang strategi pembelajaran literasi multisensori bagi siswa *disleksia* di sekolah dasar. Terkait RQ1, strategi multisensori memadukan modalitas visual, auditori, taktil kinestetik, dan ritme, dan hadir dalam bentuk intervensi musik dan ritme, alat berbasis musik, media visual, teknologi membaca, serta komponen model kurikulum; kekuatan bukti setiap sumber berbeda. Terkait RQ2, dukungan yang relatif paling jelas terdapat pada pengenalan kata dan ejaan setelah intervensi musik dan ritme (Bouloukou et al., 2021), sedangkan bukti untuk kesadaran fonologis, *dekoding*, kelancaran, dan pemahaman bacaan terbatas atau belum konklusif; teknologi membaca meningkatkan skor membaca umum tetapi tidak kelancaran lisan (Hurwitz & Vanacore, 2023). Terkait RQ3, faktor pendukung meliputi integrasi modalitas, adaptasi individual, asesmen yang tepat, dan kompetensi guru, sedangkan faktor penghambat meliputi keterbatasan kompetensi guru, instrumen asesmen, dan bukti empiris; pengaruh kausal faktor-faktor tersebut belum dapat disimpulkan.

Implikasi. Implementasi pembelajaran literasi multisensori perlu disertai pelatihan guru yang aplikatif, asesmen awal yang memadai, penyesuaian terhadap profil kesulitan membaca, dan evaluasi hasil pada komponen membaca yang spesifik. Kajian ini membedakan bukti intervensi dari landasan konseptual dan validasi pakar agar kesimpulannya sebanding dengan bukti yang ada.

Keterbatasan. Pertama, bukti yang dianalisis heterogen dalam desain, karakteristik partisipan, dan indikator hasil, sehingga sintesis hanya dapat dilakukan secara naratif tematik dan bukan meta analisis. Kedua, hanya satu studi dengan 32 siswa di Yunani yang menguji intervensi multisensori secara langsung, dan studi teknologi melibatkan siswa yang tidak seluruhnya *disleksia*. Ketiga, sebagian dokumen bersifat konseptual, pengembangan media, validasi model, atau asesmen sehingga tidak dapat menjadi bukti efektivitas. Keempat, penelusuran hanya menggunakan satu basis data (Scopus) dengan pembatasan tahun dan bahasa, dan penilaian kualitas metodologis formal belum dilakukan; studi di basis data lain atau literatur abu-abu mungkin belum terjangkau. Kelima, temuan faktor pendukung dan penghambat bersifat deskriptif dan tidak membuktikan hubungan kausal terhadap hasil membaca.

SARAN

Penelitian selanjutnya disarankan (1) menguji strategi multisensori secara langsung dengan desain eksperimen atau kuasi eksperimen berkelompok kontrol, sampel lebih besar, dan partisipan yang terdiagnosis *disleksia*; (2) mengukur kesadaran fonologis, *dekoding*, kelancaran, dan pemahaman bacaan dengan instrumen tersendiri serta melaporkan ukuran efek; (3) menguji efektivitas alat dan media yang baru dikembangkan, seperti pendekatan berbasis musik dan *simplex didactics* serta *big book*, melalui uji lapangan di sekolah dasar; (4) menggunakan desain longitudinal untuk menilai ketahanan hasil dan transfer ke bacaan umum; (5) mengembangkan dan memvalidasi asesmen dini yang sesuai dengan usia, bahasa, dan budaya siswa, termasuk untuk konteks Indonesia dan bahasa daerah; (6) meneliti pelatihan guru di kelas inklusif dan pengaruh kompetensi guru, kualitas asesmen, dan sumber daya terhadap hasil membaca; serta (7) menyusun SLR berikutnya dengan lebih dari satu basis data, literatur abu-abu, penilaian kualitas metodologis tiap studi, dan meta-analisis bila datanya memadai.

DAFTAR PUSTAKA

Antariani, K. M., Gading, I. K., & Antara, P. A. (2021). Big book untuk meningkatkan kemampuan membaca permulaan anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha, 9*(3), 467–475. https://doi.org/10.23887/paud.v9i3.40594

Birsh, J. R., & Carreker, S. (Eds.). (2018). *Multisensory teaching of basic language skills* (4th ed.). Paul H. Brookes Publishing.

Bouloukou, F., Marín-Díaz, V., & Jiménez-Fanjul, N. (2021). Effects of an interventional music program on learning skills of primary-school students with dyslexia. *International Journal of Education and Practice, 9*(3), 456–467. https://doi.org/10.18488/journal.61.2021.93.456.467

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology, 3*(2), 77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Castles, A., Rastle, K., & Nation, K. (2018). Ending the reading wars: Reading acquisition from novice to expert. *Psychological Science in the Public Interest, 19*(1), 5–51. https://doi.org/10.1177/1529100618772271

Catts, H. W., & Hogan, T. P. (2003). Language basis of reading disabilities and implications for early identification and remediation. *Reading Psychology, 24*(3–4), 223–246. https://doi.org/10.1080/02702710390227314

Cooper, A. (2023). Equitable treatment of students with dyslexia. *Georgia Educational Researcher, 20*. https://doi.org/10.20429/ger.2023.200103

Di Paolo, A., & Zappalà, E. (2025). Fostering reading skills through simplex didactics and music: Creation of an inclusive tool for pupils with dyslexia. *Athens Journal of Education, 12*(1), 137–149.

Hall, C., Dahl-Leonard, K., Cho, E., Solari, E. J., Capin, P., Conner, C. L., Henry, A. R., Cook, L., Hayes, L., Vargas, I., Richmond, C. L., & Kehoe, K. F. (2023). Forty years of reading intervention research for elementary students with or at risk for dyslexia: A systematic review and meta-analysis. *Reading Research Quarterly, 58*(2), 285–312. https://doi.org/10.1002/rrq.477

Higgins, J. P. T., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M. J., & Welch, V. A. (Eds.). (2019). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* (2nd ed.). Wiley-Blackwell. https://doi.org/10.1002/9781119536604

Hurwitz, L. B., & Vanacore, K. P. (2023). Educational technology in support of elementary students with reading or language-based disabilities: A cluster randomized control trial. *Journal of Learning Disabilities, 56*(6), 453–466. https://doi.org/10.1177/00222194221141093

Jusoh, N. B. M., & Kushairi, N. (2026). A fuzzy Delphi approach to evaluating language curriculum models for dyslexia. *Malaysian Journal of Learning and Instruction, 23*(1), 42–64. https://doi.org/10.32890/mjli2026.23.1.3

Methley, A. M., Campbell, S., Chew-Graham, C., McNally, R., & Cheraghi-Sohi, S. (2014). PICO, PICOS and SPIDER: A comparison study of specificity and sensitivity in three search tools for qualitative systematic reviews. *BMC Health Services Research, 14*, Article 579. https://doi.org/10.1186/s12913-014-0579-0

Middleton, A. E., Davila, M., & Frierson, S. L. (2024). English learners with dyslexia benefit from English dyslexia intervention: An observational study of routine intervention practices. *Frontiers in Education, 9*, Article 1495043. https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1495043

Nkomo, D., Mulaudzi, P., & Dube, B. (2021). Assessment of learners with dyslexia in mainstream primary schools: An investigation. *South African Journal of Education, 41*(2), 1–8. https://doi.org/10.15700/saje.v41n2a1855

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ, 372*, Article n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Snowling, M. J., Hulme, C., & Nation, K. (2020). Defining and understanding dyslexia: Past, present and future. *Oxford Review of Education, 46*(4), 501–513. https://doi.org/10.1080/03054985.2020.1765756

Stevens, E. A., Austin, C., Moore, C., Scammacca, N., Boucher, A. N., & Vaughn, S. (2021). Current state of the evidence: Examining the effects of Orton-Gillingham reading interventions for students with or at risk for word-level reading disabilities. *Exceptional Children, 87*(4), 397–417. https://doi.org/10.1177/0014402921993406

Yusuf, F. A., & Fajari, L. E. W. (2025). Empowering inclusive education: Management practices in pilot elementary schools for inclusion. *Educational Process: International Journal, 15*. https://doi.org/10.22521/edupij.2025.15.98

Žabkar, J., Urankar, T., Javornik, K., & Košak Babuder, M. (2023). Identifying reading fluency in pupils with and without dyslexia using a machine learning model on texts assessed with a readability application. *CEPS Journal, 13*(4), 233–256. https://doi.org/10.26529/cepsj.1367