

Peningkatan Kemampuan Mengenal Alfabet melalui Metode Multisensori VAKT pada Siswa dengan Hambatan Membaca Permulaan

Author:

Yunita Sari¹
Sukinah²

Affiliation:

Universitas Negeri
Yogyakarta^{1,2}

Corresponding email

yunitasari.2025@student.uny.ac.id¹
sukinah@uny.ac.id²

Histori Naskah:

Submit: 2026-08-08
Accepted: 2026-08-26
Published: 2026-08-29



This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Abstrak:

Kemampuan mengenal alfabet merupakan fondasi membaca permulaan karena mencakup pengenalan bentuk huruf, diskriminasi huruf yang serupa, serta hubungan antara grafem dan fonem. Asesmen awal di kelas III SD Negeri 002 Malinau Kota menunjukkan bahwa empat dari 20 siswa masih mengalami hambatan pada kemampuan tersebut. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan perbaikan proses pembelajaran dan perkembangan kemampuan mengenal alfabet pada siswa dengan hambatan membaca permulaan selama penerapan pembelajaran multisensori berbasis Visual, Auditori, Kinestetik, dan Taktil (VAKT). Penelitian menggunakan Penelitian Tindakan Kelas model Kemmis dan McTaggart dalam dua siklus, masing-masing terdiri atas dua pertemuan. Subjek utama adalah empat siswa kelas III. Tindakan mengintegrasikan aktivitas visual, auditori, kinestetik, dan taktil yang diperbaiki berdasarkan hasil refleksi setiap siklus. Data dikumpulkan melalui tes, observasi, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Rata-rata kemampuan mengenal alfabet meningkat dari 51,25 pada pratindakan menjadi 65 pada Siklus I dan 90 pada Siklus II. Ketuntasan belajar meningkat dari 0% menjadi 50% dan 100%. Rata-rata aktivitas siswa juga meningkat dari 3,17 pada Siklus I menjadi 4,58 pada Siklus II, terutama pada aspek visual, auditori, dan partisipasi. Dalam konteks empat siswa yang diteliti, kemampuan mengenal alfabet berkembang selama penerapan rangkaian pembelajaran multisensori yang disertai pengulangan, variasi media, umpan balik, dan pendampingan individual. Karena penelitian menggunakan desain tindakan kelas tanpa kelompok pembandingan, peningkatan tersebut belum dapat dipastikan semata-mata disebabkan oleh VAKT.

Kata Kunci: Asesmen Diagnostik; Grafem-Fonem; Literasi Awal; Modalitas Sensorik; Penelitian Tindakan Kelas

Pendahuluan

Kemampuan mengenal alfabet merupakan salah satu fondasi utama dalam perkembangan membaca permulaan. Pengetahuan alfabet tidak hanya mencakup kemampuan menyebutkan nama huruf, tetapi juga mengenali bentuk huruf, membedakan huruf yang memiliki karakteristik visual serupa, serta menghubungkan grafem dengan fonem secara tepat. Penguasaan hubungan huruf-bunyi mendukung proses dekoding dan pembentukan representasi kata tertulis yang diperlukan dalam perkembangan membaca berikutnya (Ehri, 2022; Gehsmann & Mesmer, 2023). Kemampuan memperoleh pengetahuan huruf juga

berkaitan dengan perkembangan dekoding dan identifikasi kata, sehingga kesulitan yang menetap pada tahap pengenalan alfabet berpotensi menghambat perkembangan keterampilan membaca yang lebih kompleks (Acha et al., 2023).

Penguasaan alfabet tidak berkembang dengan tingkat kesulitan yang sama pada setiap huruf maupun setiap siswa. Penelitian menunjukkan bahwa karakteristik dan tingkat kesulitan huruf memengaruhi keberhasilan anak dalam mempelajari nama dan bentuk huruf sehingga pembelajaran alfabet perlu mempertimbangkan kemampuan awal dan karakteristik huruf yang dipelajari (Piasta et al., 2022). Hal tersebut menjadi lebih penting bagi siswa yang mengalami hambatan membaca karena mereka dapat menunjukkan kesulitan yang menetap dalam mengenali huruf, menghubungkan huruf dengan bunyinya, dan menggunakan pengetahuan tersebut ketika melakukan dekoding. Kajian terhadap intervensi membaca pada siswa sekolah dasar menunjukkan bahwa siswa dengan kesulitan membaca membutuhkan pembelajaran yang eksplisit, sistematis, dan responsif terhadap kebutuhan individual (Al Otaiba et al., 2023; Hall et al., 2023).

Fokus pada siswa kelas III dalam penelitian ini didasarkan pada adanya kesenjangan antara kemampuan membaca dasar yang masih dikuasai siswa dan tuntutan membaca pada jenjang kelasnya. Meskipun pengenalan alfabet umumnya mulai dibangun pada tahap awal perkembangan literasi, empat siswa kelas III dalam penelitian ini masih menunjukkan kesulitan pada keterampilan yang sangat mendasar tersebut. Kondisi ini penting ditangani karena pengetahuan huruf dan hubungan grafem-fonem merupakan prasyarat bagi dekoding dan pengenalan kata (Acha et al., 2023; Ehri, 2022). Dengan demikian, pemilihan siswa kelas III bukan karena pengenalan alfabet baru diajarkan pada jenjang tersebut, tetapi karena terdapat keterlambatan penguasaan keterampilan alfabet yang masih bertahan ketika tuntutan membaca telah berkembang lebih lanjut.

Berdasarkan asesmen awal di kelas III SD Negeri 002 Malinau Kota, dari 20 siswa terdapat empat siswa yang menunjukkan hambatan membaca permulaan dan menjadi subjek penelitian. Identifikasi dilakukan berdasarkan asesmen pembelajaran yang mencakup kemampuan mengenali dan menyebutkan huruf, membedakan huruf dengan bentuk yang serupa, serta menghubungkan huruf dengan bunyinya. Keempat siswa masih melakukan kesalahan ketika huruf disajikan secara acak, terutama dalam membedakan huruf seperti b–d, p–q, dan m–n, serta membutuhkan waktu lebih lama untuk mengenali simbol huruf dan masih bergantung pada urutan alfabet. Penetapan tersebut merupakan hasil asesmen edukasional dalam konteks pembelajaran dan tidak dimaksudkan sebagai diagnosis klinis gangguan membaca. Rincian instrumen, indikator, serta prosedur asesmen dijelaskan lebih lanjut pada bagian Metode Penelitian.

Pembelajaran sebelumnya lebih banyak dilakukan melalui kegiatan membaca bersama, meneja, dan menyalin huruf. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya bentuk pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menghubungkan bentuk huruf, nama atau bunyi huruf, gerakan, dan pengalaman manipulatif secara terstruktur. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah pembelajaran multisensori berbasis Visual, Auditory, Kinesthetic, and Tactile (VAKT). Perspektif multisensori memandang pengalaman membaca sebagai aktivitas yang dapat melibatkan lebih dari satu bentuk informasi sensoris, tetapi manfaatnya bergantung pada bagaimana modalitas tersebut diintegrasikan dengan tujuan pembelajaran (Kucirkova & Rodriguez-Leon, 2023). Dalam konteks pengenalan alfabet, siswa dapat melihat bentuk huruf, mendengar dan mengucapkan bunyinya, membentuk huruf melalui gerakan, serta menelusuri atau memanipulasi bentuk huruf secara langsung.

Namun, penggunaan beberapa modalitas secara bersamaan tidak dapat diasumsikan secara otomatis lebih efektif daripada pembelajaran alfabet yang eksplisit melalui modalitas yang lebih terbatas. Penelitian

terbaru yang membandingkan pembelajaran alfabet multisensori dengan pembelajaran visual-auditori menunjukkan bahwa anak memperoleh manfaat terutama dari pembelajaran alfabet yang eksplisit dan sistematis, sementara keterlibatan modalitas multisensori tidak dengan sendirinya menjamin hasil yang lebih tinggi (Park et al., 2025). Temuan tersebut penting bagi penelitian ini karena VAKT tidak diposisikan sekadar sebagai penggunaan empat modalitas, tetapi sebagai rangkaian dukungan yang digunakan untuk membantu siswa mempelajari hubungan bentuk, nama, dan bunyi huruf berdasarkan kesalahan serta respons belajar masing-masing siswa.

Penelitian mengenai pembelajaran alfabet sebelumnya menunjukkan bahwa instruksi yang dirancang secara eksplisit dapat mendukung pembelajaran huruf dan bahwa tingkat kesulitan tiap huruf turut memengaruhi hasil belajar (Piasta et al., 2022). Penelitian lain menunjukkan bahwa kemampuan memperoleh pengetahuan huruf berkaitan dengan performa dekoding dan identifikasi kata (Acha et al., 2023). Sementara itu, kajian multisensori menunjukkan bahwa pengalaman sensoris dalam kegiatan membaca memiliki karakteristik yang kompleks dan perlu ditempatkan dalam kerangka perkembangan serta tujuan pembelajaran yang jelas (Kucirkova & Rodriguez-Leon, 2023). Bukti eksperimental terbaru juga menunjukkan bahwa manfaat pembelajaran alfabet tidak dapat semata-mata dijelaskan oleh jumlah modalitas yang digunakan (Park et al., 2025).

Berdasarkan kesenjangan tersebut, kontribusi penelitian ini tidak diletakkan pada klaim bahwa VAKT merupakan metode baru atau bahwa kombinasi empat modalitas pasti lebih efektif, tetapi pada penerapan dan penyesuaian rangkaian multisensori secara siklik terhadap profil kesalahan pengenalan alfabet yang masih menetap pada siswa kelas III. Penelitian tindakan memungkinkan bantuan visual, auditori, kinestetik, dan taktil disesuaikan berdasarkan hasil observasi dan refleksi pada setiap siklus. Dengan demikian, kontribusi konseptual penelitian ini terletak pada penggunaan respons individual siswa sebagai dasar untuk mengadaptasi dukungan multisensori dalam pembelajaran hubungan bentuk dan bunyi huruf, bukan sekadar pada keberadaan empat modalitas VAKT. Penelitian ini bertujuan meningkatkan proses pembelajaran dan kemampuan mengenal alfabet pada empat siswa kelas III dengan hambatan membaca permulaan melalui rangkaian tindakan multisensori VAKT yang disesuaikan berdasarkan perkembangan siswa.

Studi Literatur

Kemampuan mengenal alfabet merupakan bagian penting dari fondasi membaca permulaan karena siswa perlu mengenali bentuk huruf, mengetahui nama dan bunyinya, serta menghubungkan grafem dengan fonem sebelum dapat melakukan dekoding kata secara akurat. Pengetahuan huruf tidak berdiri sendiri, tetapi berhubungan dengan perkembangan kemampuan segmentasi fonem, pemetaan grafem-fonem, dan pengenalan kata. Kemampuan memperoleh pengetahuan huruf juga berkaitan dengan kemampuan dekoding dan identifikasi kata pada tahap membaca berikutnya (Ehri, 2022; Acha et al., 2023). Oleh karena itu, kesulitan mengenali dan membedakan huruf dapat menjadi hambatan awal ketika siswa harus mengubah simbol tertulis menjadi bunyi.

Proses belajar alfabet tidak berlangsung sama pada setiap huruf maupun setiap siswa. Karakteristik visual dan tingkat kesulitan huruf dapat memengaruhi kecepatan anak dalam memperoleh pengetahuan alfabet, sehingga instruksi perlu mempertimbangkan kemampuan awal dan jenis huruf yang dipelajari (Piasta et al., 2022). Pada siswa yang mengalami hambatan membaca, persoalan tersebut dapat berinteraksi dengan kemampuan fonemik yang belum berkembang optimal. Meta-analisis mengenai pembelajaran kesadaran fonemik menunjukkan bahwa latihan segmentasi dan *blending* dapat mendukung keterampilan fonemik, tetapi keterlibatan grafem tetap penting ketika tujuan pembelajaran diarahkan pada kemampuan membaca

(Rehfeld et al., 2022). Temuan ini diperkuat oleh meta-analisis lain yang menunjukkan bahwa pembelajaran yang hanya berfokus pada bunyi tanpa keterlibatan bentuk cetak cenderung memberikan dukungan yang lebih terbatas terhadap membaca kata dibandingkan pembelajaran yang juga melibatkan simbol tertulis (Stalega et al., 2024).

Dalam kerangka tersebut, pembelajaran multisensori dapat dipahami bukan sekadar sebagai penggunaan banyak indra secara bersamaan, tetapi sebagai cara memberikan representasi yang saling berkaitan terhadap objek belajar yang sama. Pada pengenalan alfabet, informasi visual memberikan representasi bentuk huruf, informasi auditori menghubungkan huruf dengan nama dan bunyinya, sedangkan aktivitas kinestetik dan taktil memberikan pengalaman gerak serta manipulasi terhadap bentuk huruf. Pengalaman multisensori dalam membaca dapat melibatkan interaksi antara persepsi, tindakan, dan material pembelajaran, tetapi manfaatnya sangat bergantung pada bagaimana masing-masing modalitas diintegrasikan dengan tujuan literasi yang sedang dipelajari (Kucirkova & Rodriguez-Leon, 2023). Dengan demikian, mekanisme yang diharapkan dalam VAKT bukan karena empat modalitas bekerja secara terpisah, tetapi karena bentuk, bunyi, gerakan, dan pengalaman sentuhan diarahkan pada representasi huruf yang sama.

Secara teoretis, integrasi tersebut dapat memberikan beberapa jalur dukungan dalam pengenalan alfabet. Ketika siswa melihat huruf sambil mendengar bunyinya, hubungan grafem-fonem dilatih secara langsung. Ketika bentuk yang sama kemudian ditelusuri, dibentuk, atau dimanipulasi, siswa memperoleh kesempatan tambahan untuk memperhatikan karakteristik visual dan arah pembentukan huruf. Aktivitas tersebut relevan terutama bagi siswa yang masih tertukar pada bentuk huruf yang mirip karena perhatian tidak hanya diarahkan pada nama huruf, tetapi juga pada ciri visual dan bentuk geraknya. Namun, penggunaan lebih banyak modalitas tidak berarti bahwa pembelajaran otomatis menjadi lebih efektif. Bukti eksperimental terbaru mengenai pembelajaran alfabet multisensori menunjukkan bahwa pengajaran alfabet yang eksplisit dan terstruktur tetap merupakan unsur penting, dan penambahan modalitas multisensori tidak dengan sendirinya menjamin hasil yang lebih tinggi dibandingkan pembelajaran visual-auditori (Park et al., 2025).

Temuan tersebut membuat posisi VAKT dalam penelitian ini perlu dibedakan dari asumsi sederhana bahwa “semakin banyak indra, semakin baik hasil belajar”. Penelitian mengenai alfabet menunjukkan pentingnya instruksi yang mempertimbangkan kesulitan tiap huruf (Piasta et al., 2022), sedangkan penelitian mengenai pemerolehan pengetahuan huruf menunjukkan keterkaitannya dengan kemampuan dekoding dan identifikasi kata (Acha et al., 2023). Di sisi lain, kajian multisensori menekankan bahwa hubungan antar-modalitas harus ditempatkan dalam tujuan perkembangan membaca yang jelas (Kucirkova & Rodriguez-Leon, 2023). Dengan demikian, VAKT lebih tepat dipahami sebagai kerangka pemberian dukungan multimodal yang terstruktur untuk memperkuat perhatian terhadap bentuk dan bunyi huruf, bukan sebagai metode yang diasumsikan unggul hanya karena melibatkan empat modalitas.

Penelitian Relevan

Sejumlah penelitian terdahulu telah memberikan dasar empiris mengenai pembelajaran alfabet dan keterampilan membaca awal. Piasta et al. (2022) menunjukkan bahwa pembelajaran alfabet secara eksplisit mendukung pemerolehan pengetahuan huruf, tetapi keberhasilannya turut dipengaruhi oleh tingkat kesulitan masing-masing huruf. Penelitian Acha et al. (2023) menunjukkan bahwa kemampuan memperoleh pengetahuan huruf berkaitan dengan perkembangan dekoding dan identifikasi kata. Kedua penelitian tersebut memperkuat pentingnya penguasaan alfabet, tetapi tidak secara khusus mengkaji penerapan dukungan visual, auditori, kinestetik, dan taktil secara adaptif pada siswa kelas III yang masih mengalami hambatan pengenalan alfabet.

Dalam konteks pembelajaran multisensori, Kucirkova dan Rodriguez-Leon (2023) menunjukkan bahwa pengalaman multisensori dalam membaca perlu diintegrasikan dengan tujuan perkembangan literasi yang jelas. Sementara itu, Park et al. (2025) membandingkan pembelajaran alfabet multisensori dengan pembelajaran visual-auditori dan menemukan bahwa manfaat pembelajaran lebih berkaitan dengan penyajian instruksi alfabet yang eksplisit dan sistematis, sedangkan penambahan modalitas multisensori tidak secara otomatis menghasilkan capaian yang lebih tinggi. Penelitian tersebut terutama dilakukan pada anak usia yang lebih awal dan berorientasi pada pemerolehan pengetahuan alfabet dalam desain eksperimental. Berbeda dengan penelitian tersebut, penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas III yang masih menunjukkan hambatan pada kemampuan alfabet yang seharusnya telah berkembang pada tahap literasi sebelumnya.

Penelitian mengenai siswa dengan kesulitan membaca juga banyak menempatkan kesadaran fonemik, fonik, dekode, atau kemampuan membaca kata sebagai hasil utama. Rehfeld et al. (2022) menunjukkan manfaat latihan kesadaran fonemik bagi anak yang diduga mengalami kesulitan membaca, sedangkan Stalega et al. (2024) menunjukkan bahwa pembelajaran yang hanya berfokus pada aspek fonologis tanpa keterlibatan bentuk tertulis memiliki keterbatasan dalam mendukung kemampuan membaca. Penelitian-penelitian tersebut menegaskan pentingnya integrasi antara bunyi dan bentuk tertulis, tetapi belum secara khusus menggambarkan bagaimana dukungan multisensori VAKT disesuaikan secara siklik berdasarkan kesalahan dan respons individual siswa yang masih mengalami hambatan dalam mengenali alfabet.

Berdasarkan perbandingan tersebut, kebaruan penelitian ini tidak terletak pada penggunaan VAKT sebagai metode yang sepenuhnya baru atau pada asumsi bahwa penggunaan empat modalitas lebih unggul daripada pendekatan lainnya. Kebaruan penelitian terletak pada penerapan rangkaian dukungan visual, auditori, kinestetik, dan taktil secara adaptif pada siswa kelas III yang masih mengalami hambatan pengenalan alfabet, dengan penyesuaian tindakan berdasarkan profil kesalahan dan respons belajar siswa pada setiap siklus. Dengan demikian, penelitian ini mengisi ruang kajian mengenai penerapan pembelajaran multisensori pada siswa yang mengalami keterlambatan penguasaan keterampilan alfabet ketika tuntutan membaca pada jenjang kelasnya telah berkembang lebih lanjut.

Berdasarkan sintesis tersebut, hubungan teoretis penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: pengenalan bentuk huruf → pengaitan grafem-fonem → diskriminasi huruf → penguatan melalui representasi visual, auditori, kinestetik, dan taktil → pengenalan alfabet yang lebih konsisten. Keempat modalitas VAKT digunakan sebagai satu rangkaian tindakan yang dapat disesuaikan berdasarkan kesalahan dan respons siswa pada setiap siklus. Dengan demikian, penelitian ini tidak dimaksudkan untuk membuktikan bahwa VAKT secara universal lebih efektif daripada pendekatan lain, tetapi untuk mendeskripsikan perubahan kemampuan mengenal alfabet selama penerapan dukungan multisensori yang diadaptasikan terhadap kebutuhan empat siswa kelas III dengan hambatan membaca permulaan.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan McTaggart melalui empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Tahapan tersebut dilaksanakan secara siklik sehingga hasil pengamatan dan refleksi pada satu siklus digunakan sebagai dasar perbaikan tindakan pada siklus berikutnya (Kemmis et al., 2014). Penelitian dilaksanakan pada semester genap Tahun Pelajaran 2025/2026 di kelas III Cherry SD Negeri 002 Malinau Kota, Kabupaten Malinau, Kalimantan Utara. Tindakan terdiri atas dua siklus dan setiap siklus dilaksanakan dalam dua pertemuan.

Kelas penelitian terdiri atas 20 siswa dengan rentang usia sekitar 8–9 tahun. Empat siswa, yaitu RS, AA, IA, dan NH, ditetapkan sebagai subjek utama berdasarkan observasi awal dan asesmen kemampuan membaca permulaan sebelum tindakan. Pemilihan subjek didasarkan pada tiga karakteristik utama, yaitu kesulitan mengenali huruf secara konsisten, kesulitan membedakan huruf dengan bentuk serupa, dan kesulitan menggunakan pengetahuan huruf dalam membaca sederhana. Pada asesmen awal, RS dan AA memperoleh nilai 45, IA memperoleh 60, dan NH memperoleh 55. Keempat nilai tersebut berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 69. Selain skor tersebut, observasi menunjukkan kesalahan pada pengenalan huruf, diskriminasi huruf seperti b–d, p–q, dan m–n, pengaitan huruf dengan bunyi, serta penulisan huruf. Identifikasi tersebut merupakan asesmen edukasional dalam konteks pembelajaran dan tidak dimaksudkan sebagai diagnosis klinis gangguan membaca.

Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun modul ajar, materi pembelajaran, media multisensori, lembar kerja, instrumen tes, dan lembar observasi aktivitas siswa serta guru. Pelaksanaan tindakan menggunakan metode multisensori berbasis Visual, Auditori, Kinestetik, dan Taktil (VAKT). Aktivitas visual dilakukan melalui pengamatan, pengenalan, pengelompokan, dan pemilihan huruf; aktivitas auditori melalui mendengarkan dan mengucapkan nama serta bunyi huruf; aktivitas kinestetik melalui gerakan menulis huruf di udara, permainan mencari huruf, serta menyusun huruf; sedangkan aktivitas taktil dilakukan melalui kegiatan meraba huruf amplas, menelusuri bentuk huruf dengan jari, membentuk huruf menggunakan plastisin, dan menulis pada media pasir. Pada Siklus II, tindakan diperbaiki berdasarkan refleksi Siklus I melalui peningkatan pengulangan, variasi media, pemberian umpan balik langsung, dan pendampingan yang lebih intensif kepada siswa yang masih mengalami kesulitan.

Data diperoleh melalui tes, observasi, dan dokumentasi. Instrumen asesmen awal mencakup kemampuan menyebutkan huruf A–Z, menunjukkan huruf sesuai instruksi, membedakan huruf yang memiliki bentuk serupa, menyebutkan bunyi huruf, mencocokkan huruf dengan gambar, menuliskan huruf, serta beberapa tugas penerapan kemampuan alfabet dalam membaca permulaan. Pada instrumen observasi kemampuan awal, enam indikator utama kemampuan alfabet adalah menyebutkan huruf A–Z, menunjukkan huruf, membedakan huruf mirip, menyebutkan bunyi huruf, mencocokkan huruf dengan gambar, dan menulis huruf. Penilaian observasi menggunakan skor 1–4, yaitu 1 = belum tampak, 2 = mulai tampak, 3 = cukup tampak, dan 4 = sangat tampak. Nilai observasi dihitung dengan rumus:

$$\text{Nilai} = (\text{jumlah skor yang diperoleh} \div \text{skor maksimal}) \times 100\%.$$

Observasi proses pembelajaran mencakup enam aspek aktivitas siswa, yaitu perhatian, aktivitas visual, auditori, kinestetik, taktil, dan partisipasi. Setiap aspek diberi skor 1–5 dari kategori sangat kurang hingga sangat baik. Aktivitas guru diamati melalui tujuh aspek, yaitu penyampaian materi, pengelolaan kelas, pemberian motivasi, penjelasan materi, pemberian latihan, tanya jawab, dan bantuan kepada siswa dalam menyimpulkan pembelajaran. Observasi dilakukan oleh guru kolaborator untuk membantu memperoleh pengamatan terhadap proses pembelajaran dan menjadi bahan refleksi bersama peneliti.

Tes akhir setiap siklus terdiri atas 10 butir dengan skor maksimum 100. Setiap butir diberi skor 10 apabila jawaban benar dan tepat, skor 5 apabila jawaban kurang tepat atau masih memerlukan bantuan, dan skor 0 apabila siswa tidak dapat menjawab. Nilai akhir dihitung dari jumlah skor yang diperoleh karena skor maksimal keseluruhan adalah 100. Butir tes mencakup pengenalan nama dan bunyi huruf, identifikasi dan diskriminasi bentuk huruf, hubungan huruf dengan gambar atau objek, penulisan huruf, serta penerapan pengetahuan alfabet pada suku kata atau kata sederhana. Dengan demikian, nilai 100 menunjukkan bahwa siswa memperoleh skor maksimal pada seluruh butir tes yang diberikan.

Data tes dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan membandingkan nilai setiap siswa, rata-rata keempat siswa, dan persentase ketuntasan antara pratindakan, Siklus I, dan Siklus II. Rata-rata dihitung dengan membagi jumlah seluruh nilai dengan jumlah siswa. KKM yang digunakan dalam penelitian adalah 69, mengikuti kriteria ketuntasan pembelajaran yang digunakan di sekolah. Siswa dikategorikan tuntas apabila memperoleh nilai ≥ 69 dan belum tuntas apabila memperoleh nilai < 69 . Persentase ketuntasan dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Ketuntasan} = (\text{jumlah siswa yang mencapai KKM} \div \text{jumlah siswa yang diteliti}) \times 100\%.$$

Dengan empat subjek, ketuntasan pratindakan sebesar 0% karena belum ada siswa yang mencapai KKM. Pada akhir Siklus I, IA dan NH mencapai KKM sehingga ketuntasan menjadi $2/4 \times 100\% = 50\%$. Pada akhir Siklus II, seluruh siswa mencapai KKM sehingga ketuntasan menjadi $4/4 \times 100\% = 100\%$. Data observasi dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk menjelaskan perubahan aktivitas siswa, keterlaksanaan pembelajaran, kesulitan yang masih muncul, dan dasar perbaikan tindakan antarsiklus.

Indikator keberhasilan tindakan ditetapkan berdasarkan dua aspek, yaitu perkembangan kemampuan mengenal alfabet dan ketuntasan belajar. Secara individual, perkembangan dilihat dari kemampuan siswa mengenali dan menyebutkan huruf, membedakan huruf yang mirip, menghubungkan huruf dengan bunyinya, serta menuliskan huruf. Secara kelompok, tindakan dinyatakan mencapai indikator keberhasilan apabila sekurang-kurangnya 75% dari empat subjek memperoleh nilai minimal 69. Siklus I dilanjutkan karena hanya dua dari empat siswa atau 50% yang mencapai ketuntasan. Setelah perbaikan tindakan pada Siklus II, keempat siswa atau 100% mencapai KKM sehingga indikator keberhasilan penelitian terpenuhi.

Hasil

Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus dan setiap siklus terdiri atas dua pertemuan. Empat siswa kelas III yang menjadi subjek utama adalah RS, AA, IA, dan NH. Pada kondisi pratindakan, keempat siswa masih menunjukkan hambatan dalam mengenali huruf alfabet secara konsisten, membedakan huruf dengan bentuk serupa, menghubungkan huruf dengan bunyinya, serta menuliskan huruf secara tepat. Nilai awal RS dan AA masing-masing 45, IA 60, dan NH 55; seluruhnya masih berada di bawah KKM 69.

Perkembangan Proses Pembelajaran

Pada Siklus I, pembelajaran difokuskan pada pengenalan bentuk dan bunyi huruf melalui aktivitas visual, auditori, kinestetik, dan taktil. Aktivitas visual dilakukan dengan mengamati serta menunjukkan kartu huruf, aktivitas auditori melalui mendengarkan dan mengucapkan bunyi huruf, aktivitas kinestetik melalui menulis huruf di udara dan permainan gerak, sedangkan aktivitas taktil dilakukan dengan meraba huruf amplas dan membentuk huruf menggunakan plastisin.

Hasil observasi menunjukkan bahwa keterlibatan siswa pada Siklus I belum merata pada seluruh modalitas. Aktivitas kinestetik memperoleh skor rata-rata tertinggi sebesar 4,5 dan berada pada kategori sangat baik. Perhatian dan aktivitas taktil masing-masing memperoleh rata-rata 3,5, sedangkan aktivitas visual, auditori, dan partisipasi masing-masing masih berada pada rata-rata 2,5. Data tersebut menunjukkan bahwa pada Siklus I siswa lebih mudah terlibat dalam aktivitas yang menggunakan gerakan, sementara pengenalan visual, pengucapan bunyi huruf, dan keberanian berpartisipasi masih membutuhkan dukungan lebih lanjut.

Tabel 1. Perkembangan Aktivitas Siswa pada Siklus I dan Siklus II

Aspek Aktivitas	Siklus I	Siklus II	Perubahan
Perhatian	3,5	4,5	+1,0

Visual	2,5	4,5	+2,0
Auditori	2,5	4,5	+2,0
Kinestetik	4,5	5,0	+0,5
Taktil	3,5	4,5	+1,0
Partisipasi	2,5	4,5	+2,0
Rata-rata keseluruhan	3,17	4,58	+1,41

Berdasarkan refleksi Siklus I, tindakan pada Siklus II diperbaiki melalui peningkatan pengulangan, pemberian bimbingan yang lebih intensif, penggunaan media yang lebih bervariasi, serta pemberian umpan balik langsung. Media yang digunakan antara lain flashcard, kartu gambar, huruf timbul, huruf magnet, dan pasir. Aktivitas pembelajaran juga diperluas melalui kegiatan mengelompokkan huruf, mencocokkan huruf dengan gambar, menyebutkan bunyi awal kata, mencari dan menyusun huruf, serta menuliskan huruf pada pasir.

Pada Siklus II, seluruh aspek aktivitas siswa menunjukkan skor yang lebih tinggi. Aktivitas kinestetik mencapai rata-rata 5,0, sedangkan perhatian, visual, auditori, taktil, dan partisipasi masing-masing mencapai rata-rata 4,5. Rata-rata keseluruhan aktivitas siswa berubah dari 3,17 pada Siklus I menjadi 4,58 pada Siklus II. Perubahan terbesar terjadi pada aspek visual, auditori, dan partisipasi, masing-masing meningkat 2 poin. Temuan ini memperkuat hasil observasi kualitatif bahwa siswa menjadi lebih aktif, lebih berani mencoba, serta lebih konsisten dalam mengikuti aktivitas pengenalan bentuk dan bunyi huruf.

Perkembangan Kemampuan Mengenal Alfabet

Hasil tes menunjukkan adanya perkembangan kemampuan mengenal alfabet pada seluruh subjek selama pelaksanaan tindakan. Pada pratindakan, RS dan AA masing-masing memperoleh nilai 45, IA memperoleh 60, dan NH memperoleh 55. Rata-rata empat subjek sebesar 51,25 dan belum ada siswa yang mencapai KKM 69.

Pada akhir Siklus I, RS memperoleh nilai 50, AA 55, IA 80, dan NH 75. Rata-rata empat subjek meningkat menjadi 65. Dua siswa, yaitu IA dan NH, telah mencapai KKM sehingga ketuntasan menjadi 50%. Dibandingkan pratindakan, rata-rata skor bertambah 13,75 poin atau sekitar 26,83%.

Pada akhir Siklus II, RS dan AA masing-masing memperoleh nilai 80, sedangkan IA dan NH mencapai 100. Rata-rata empat subjek menjadi 90 dan seluruh siswa telah mencapai KKM, sehingga ketuntasan mencapai 100%.

Tabel 2. Perkembangan Kemampuan Mengenal Alfabet

Siswa	Pratindakan	Siklus I	Siklus II	Perubahan Total
RS	45	50	80	+35
AA	45	55	80	+35
IA	60	80	100	+40
NH	55	75	100	+45
Rata-rata	51,25	65	90	+38,75
Ketuntasan	0%	50%	100%	—

Perkembangan setiap siswa tidak berlangsung dengan pola yang sama. IA dan NH telah mencapai KKM pada Siklus I, sedangkan RS dan AA baru mencapai KKM setelah perbaikan tindakan pada Siklus II. Salah satu perbedaan yang dapat diamati dari data adalah kemampuan awal IA dan NH relatif lebih tinggi, yaitu 60 dan 55, dibandingkan RS dan AA yang masing-masing memperoleh 45. Pada Siklus I, IA dan NH juga

menunjukkan peningkatan yang lebih cepat, sedangkan RS dan AA masih membutuhkan tindakan lanjutan. Setelah Siklus II dilakukan dengan pengulangan yang lebih intensif, variasi media, umpan balik langsung, dan pendampingan yang lebih kuat, RS dan AA masing-masing mencapai nilai 80. Namun, data observasi penelitian tidak disajikan secara individual untuk setiap siswa sehingga penelitian tidak dapat memastikan penyebab spesifik mengapa respons RS dan AA berbeda dari IA dan NH. Perbedaan tersebut hanya dapat dideskripsikan berdasarkan kemampuan awal dan pola perkembangan skor masing-masing siswa.

Secara keseluruhan, rata-rata kemampuan mengenal alfabet berubah dari 51,25 pada pratindakan menjadi 65 pada Siklus I dan 90 pada Siklus II. Pada saat yang sama, rata-rata aktivitas siswa juga meningkat dari 3,17 pada Siklus I menjadi 4,58 pada Siklus II. Meskipun perkembangan skor terjadi selama penerapan pembelajaran multisensori VAKT, hasil tersebut tidak dapat diatribusikan secara eksklusif kepada VAKT. Tindakan pada Siklus II juga mencakup pengulangan latihan, peningkatan intensitas pendampingan, pemberian umpan balik, variasi media, dan paparan berulang terhadap tugas pengenalan alfabet. Oleh karena itu, hasil penelitian ini lebih tepat dipahami sebagai perkembangan kemampuan mengenal alfabet selama penerapan rangkaian tindakan pembelajaran multisensori yang disesuaikan berdasarkan hasil refleksi setiap siklus.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan adanya perkembangan kemampuan mengenal alfabet pada keempat siswa selama penerapan rangkaian tindakan multisensori VAKT. Perubahan tidak hanya terlihat pada hasil tes, tetapi juga pada proses pembelajaran. Pada Siklus I, aktivitas kinestetik menjadi aspek yang paling menonjol, sedangkan aktivitas visual, auditori, dan partisipasi masih relatif rendah. Setelah dilakukan refleksi dan perbaikan tindakan, seluruh aspek aktivitas siswa menunjukkan perkembangan pada Siklus II. Pola tersebut menunjukkan bahwa perubahan performa tidak berlangsung secara langsung dan seragam sejak tindakan pertama, melainkan berkembang ketika pembelajaran semakin disesuaikan dengan respons dan kesulitan siswa.

Secara konseptual, kegiatan VAKT memberikan beberapa representasi terhadap objek belajar yang sama. Bentuk huruf diamati secara visual, nama dan bunyi huruf diproses melalui aktivitas auditori, sedangkan aktivitas kinestetik dan taktil memberikan kesempatan kepada siswa untuk membentuk, menelusuri, serta memanipulasi huruf. Kajian sistematis mengenai pengalaman multisensori dalam membaca menunjukkan bahwa kegiatan membaca dapat melibatkan interaksi antara persepsi, tindakan, dan material, tetapi manfaatnya bergantung pada bagaimana pengalaman sensoris tersebut diorganisasikan dalam tujuan pembelajaran (Kucirkova & Rodriguez-Leon, 2023). Intervensi fonik multisensori yang terstruktur juga menunjukkan bahwa integrasi aktivitas sensoris perlu ditempatkan dalam pembelajaran yang sistematis dan diarahkan pada keterampilan membaca tertentu, bukan sekadar pada penggunaan berbagai modalitas secara bersamaan (de Oliveira et al., 2026). Dengan demikian, VAKT dalam penelitian ini lebih tepat dipahami sebagai cara untuk memberikan representasi bentuk dan bunyi huruf melalui aktivitas yang saling berkaitan, bukan sekadar menambahkan sebanyak mungkin modalitas sensoris.

Interpretasi tersebut perlu dibedakan dari anggapan bahwa pembelajaran multisensori secara otomatis lebih efektif daripada pembelajaran dengan modalitas yang lebih sedikit. Penelitian eksperimental terbaru yang secara khusus membandingkan instruksi alfabet multisensori dengan instruksi visual-auditori menemukan bahwa anak memperoleh manfaat dari pembelajaran alfabet yang eksplisit dan sistematis, tetapi penambahan komponen multisensori tidak dengan sendirinya menunjukkan keunggulan yang konsisten atas kondisi visual-auditori (Park et al., 2025). Penelitian tersebut dilakukan pada anak yang lebih muda dan dengan desain eksperimental, sehingga berbeda dari penelitian ini yang melibatkan empat siswa kelas III

dengan hambatan membaca permulaan dalam desain PTK. Perbedaan tersebut penting karena hasil penelitian Yunita tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan bahwa VAKT lebih unggul daripada metode lain.

Temuan penelitian juga perlu dipahami dalam kaitannya dengan karakteristik kemampuan alfabet. Pembelajaran alfabet tidak memiliki tingkat kesulitan yang sama untuk setiap huruf dan setiap anak. Piasta et al. (2022) menunjukkan bahwa pembelajaran eksplisit meningkatkan peluang anak mempelajari huruf yang menjadi target, tetapi tingkat kesulitan huruf turut memengaruhi pemerolehan nama huruf. Variasi perkembangan pengetahuan nama huruf antar-anak juga menunjukkan bahwa penguasaan alfabet dapat berkembang dalam pola yang berbeda sehingga kemampuan awal siswa perlu diperhatikan dalam merancang pembelajaran (Park & Piasta, 2024). Hal ini relevan dengan kondisi subjek penelitian yang masih mengalami kesulitan membedakan bentuk tertentu seperti *b-d*, *p-q*, dan *m-n*. Karena itu, perkembangan pada Siklus II kemungkinan tidak hanya berkaitan dengan keterlibatan empat modalitas, tetapi juga dengan kesempatan latihan yang lebih banyak dan dukungan yang semakin diarahkan pada huruf serta tugas yang sebelumnya masih sulit dikuasai siswa.

Hubungan huruf dan bunyi juga menjadi komponen penting dalam rangkaian tindakan. Pengetahuan grafem-fonem merupakan salah satu keterampilan dasar yang diperlukan untuk perkembangan dekoding dan pengenalan kata (Ehri, 2022). Meta-analisis juga menunjukkan bahwa pembelajaran yang hanya berfokus pada kesadaran fonologis tanpa keterlibatan bentuk tertulis mempunyai keterbatasan ketika outcome yang diharapkan adalah kemampuan membaca kata (Stalega et al., 2024). Hasil penelitian intervensi fonik pada siswa yang berisiko mengalami kesulitan membaca juga menunjukkan pentingnya pembelajaran hubungan huruf dan bunyi yang diberikan secara terstruktur (Lindström-Sandahl et al., 2023). Dalam penelitian ini, bunyi huruf tidak diberikan secara terpisah, tetapi dipadukan dengan kegiatan melihat, memilih, membentuk, menelusuri, dan menulis huruf. Oleh karena itu, perkembangan yang diamati dapat dipahami sebagai perkembangan selama pembelajaran alfabet yang mengintegrasikan bentuk dan bunyi secara eksplisit, bukan sebagai bukti bahwa satu modalitas tertentu menjadi penyebab utama perubahan.

Perbedaan perkembangan antar-subjek juga perlu diperhatikan. IA dan NH telah mencapai KKM pada Siklus I, sedangkan RS dan AA baru mencapainya pada Siklus II. Salah satu perbedaan yang dapat diamati adalah kemampuan awal IA dan NH lebih tinggi, masing-masing 60 dan 55, dibandingkan RS dan AA yang sama-sama memperoleh 45. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan awal berbeda dapat memerlukan intensitas serta durasi dukungan yang berbeda. Penelitian intervensi membaca pada siswa kelas II dan III dengan kesulitan membaca juga menunjukkan pentingnya pemberian pembelajaran yang terstruktur dan intensif bagi siswa yang masih mengalami hambatan membaca (Dunn et al., 2025). Namun, penelitian tidak memiliki data individual yang cukup untuk menentukan apakah perbedaan respons tersebut disebabkan oleh kemampuan fonologis, memori, perhatian, motivasi, atau faktor individual lainnya. Oleh karena itu, perbedaan antar-siswa lebih tepat dipahami sebagai variasi respons terhadap rangkaian tindakan daripada sebagai bukti mekanisme individual tertentu.

Perubahan yang lebih besar pada Siklus II juga tidak dapat dilepaskan dari perubahan tindakan setelah refleksi Siklus I. Selain penggunaan VAKT, guru meningkatkan pengulangan latihan, menggunakan media yang lebih bervariasi seperti *flashcard*, kartu gambar, huruf timbul, huruf magnet, dan pasir, memberikan umpan balik langsung, serta meningkatkan pendampingan kepada siswa yang belum tuntas. Literatur intervensi membaca menunjukkan bahwa siswa dengan kesulitan membaca sering membutuhkan pembelajaran yang eksplisit, sistematis, dan responsif terhadap kebutuhan individual (Al Otaiba et al., 2023; Hall et al., 2023). Karena komponen-komponen tersebut diterapkan secara bersamaan dalam penelitian ini,

kontribusi VAKT tidak dapat dipisahkan secara eksperimental dari kontribusi pengulangan, intensitas latihan, umpan balik, variasi media, pendampingan guru, maupun familiarisasi siswa terhadap jenis tugas yang digunakan.

Dengan demikian, peningkatan skor dari pratindakan hingga Siklus II tidak cukup untuk membuktikan hubungan kausal bahwa VAKT secara tunggal menyebabkan peningkatan kemampuan mengenal alfabet. Desain PTK memang memungkinkan tindakan diperbaiki berdasarkan respons siswa, tetapi tidak menyediakan kelompok pembanding atau kontrol terhadap faktor-faktor alternatif. Temuan penelitian ini lebih tepat dimaknai sebagai bukti kontekstual bahwa kemampuan mengenal alfabet keempat siswa berkembang selama penerapan rangkaian pembelajaran multisensori yang semakin terstruktur dan adaptif. Interpretasi tersebut sekaligus membedakan penelitian ini dari penelitian eksperimental yang memang dirancang untuk menguji pengaruh suatu intervensi dibandingkan kondisi pembanding.

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya melibatkan empat siswa dalam satu kelas, sehingga temuan tidak dapat digeneralisasikan kepada seluruh siswa dengan hambatan membaca permulaan. Tindakan berlangsung dalam dua siklus dengan empat pertemuan, tanpa kelompok pembanding dan tanpa pengukuran tindak lanjut. Instrumen pada tiap siklus juga diberikan setelah siswa memperoleh latihan berulang terhadap keterampilan alfabet sehingga pengaruh familiarisasi terhadap jenis tugas tidak dapat sepenuhnya dikesampingkan. Selain itu, beberapa komponen tindakan berubah pada Siklus II sehingga kontribusi masing-masing komponen tidak dapat diisolasi. Penelitian selanjutnya perlu menguji kemampuan siswa menggunakan huruf atau tugas yang belum dilatihkan, melakukan pengukuran tindak lanjut, serta menggunakan desain dengan kontrol yang lebih kuat apabila tujuan penelitian diarahkan untuk menguji efektivitas kausal VAKT.

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan proses pembelajaran dan kemampuan mengenal alfabet pada empat siswa kelas III dengan hambatan membaca permulaan selama penerapan rangkaian tindakan multisensori VAKT. Rata-rata skor kemampuan mengenal alfabet berubah dari 51,25 pada pratindakan menjadi 65 pada Siklus I dan 90 pada Siklus II, sedangkan ketuntasan belajar meningkat dari 0% menjadi 50% dan mencapai 100% pada Siklus II. Perubahan tersebut berlangsung bersamaan dengan perbaikan tindakan berupa pengulangan latihan, penggunaan media yang lebih bervariasi, pemberian umpan balik langsung, serta pendampingan yang lebih intensif berdasarkan hasil refleksi setiap siklus. Dalam konteks penelitian ini, integrasi aktivitas visual, auditori, kinestetik, dan taktil dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran alfabet yang konkret dan adaptif bagi siswa yang masih mengalami hambatan membaca permulaan. Namun, karena penelitian hanya melibatkan empat siswa, menggunakan desain PTK tanpa kelompok pembanding, dan beberapa komponen tindakan diberikan secara bersamaan, peningkatan kemampuan alfabet belum dapat dipastikan semata-mata disebabkan oleh VAKT. Temuan ini bersifat kontekstual pada empat siswa yang diteliti dan tidak dimaksudkan untuk digeneralisasikan secara luas. Penelitian selanjutnya perlu melibatkan subjek yang lebih beragam, menggunakan tugas atau materi baru untuk menguji generalisasi kemampuan, serta melakukan pengukuran tindak lanjut untuk mengetahui keberlanjutan perkembangan kemampuan alfabet hingga membaca suku kata dan kata.

Referensi

Acha, J., Rodriguez, N., & Perea, M. (2023). The role of letter knowledge acquisition ability on children's decoding and word identification: Evidence from an artificial orthography. *Journal of Research in Reading*, 46(4), 358–375. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12432>

-
- Al Otaiba, S., McMaster, K., Wanzek, J., & Zaru, M. W. (2023). What we know and need to know about literacy interventions for elementary students with reading difficulties and disabilities, including dyslexia. *Reading Research Quarterly*, 58(2), 313–332. <https://doi.org/10.1002/rrq.458>
- de Oliveira, V. R. V., Guimarães, S. R. K., Roza, S. A., & Conerado, S. A. (2026). Effects of a structured multisensory phonics-based intervention on children identified as showing risk signs for dyslexia: A longitudinal study in Brazilian public schools. *Frontiers in Education*, 11, 1703169. <https://doi.org/10.3389/educ.2026.1703169>
- Dunn, K., Georgiou, G. K., Savage, R., & Parrila, R. (2025). Efficacy of small-group reading intervention for Grades 2 and 3 children with reading difficulties: A cluster randomized controlled trial. *Journal of Learning Disabilities*, 58(5), 374–389. <https://doi.org/10.1177/00222194241297058>
- Ehri, L. C. (2022). What teachers need to know and do to teach letter–sounds, phonemic awareness, word reading, and phonics. *The Reading Teacher*, 76(1), 53–61. <https://doi.org/10.1002/trtr.2095>
- Gehsmann, K. M., & Mesmer, H. A. (2023). The alphabetic principle and concept of word in text: Two priorities for learners in the emergent stage of literacy development. *The Reading Teacher*, 77(2), 156–166. <https://doi.org/10.1002/trtr.2225>
- Hall, C., Dahl-Leonard, K., Cho, E., Solari, E. J., Capin, P., Conner, 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>
- 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>
- Kucirkova, N., & Rodriguez-Leon, L. (2023). Multisensory reading in early childhood: Systematic review with theoretical guidance for human development studies. *Human Development*, 67(4), 193–210. <https://doi.org/10.1159/000531633>
- Lindström-Sandahl, H., Elwér, Å., Samuelsson, S., & Danielsson, H. (2023). Effects of a phonics intervention in a randomized controlled study in Swedish second-grade students at risk of reading difficulties. *Dyslexia*, 29(4), 290–311. <https://doi.org/10.1002/dys.1751>
- Park, S., & Piasta, S. B. (2024). Are there developmental patterns in emergent bilingual children’s English letter-name knowledge? *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 27(2), 159–172. <https://doi.org/10.1080/13670050.2023.2208708>
- Park, S., Piasta, S. B., & Sayer, P. M. (2025). An initial yet rigorous test of multisensory alphabet instruction for English monolingual and emergent bilingual children. *Early Childhood Research Quarterly*, 72, 328–338. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2025.04.008>
- Piasta, S. B., Park, S., Fitzgerald, L. R., & Libnoch, H. A. (2022). Young children’s alphabet learning as a function of instruction and letter difficulty. *Learning and Individual Differences*, 93, 102113. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2021.102113>
- Rehfeld, D. M., Kirkpatrick, M., O’Guinn, N., & Renbarger, R. (2022). A meta-analysis of phonemic awareness instruction provided to children suspected of having a reading disability. *Language*,
-

Speech, and Hearing Services in Schools, 53(4), 1177–1201. https://doi.org/10.1044/2022_LSHSS-21-00160

Stalega, M. V., Kearns, D. M., Bourget, J., Bayer, N., & Hebert, M. (2024). Is phonological-only instruction helpful for reading? A meta-analysis. *Scientific Studies of Reading*, 28(6), 614–635. <https://doi.org/10.1080/10888438.2024.2340708>