



Contents lists available at [Journal IICET](https://journal.iicet.org)

JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)

ISSN: 2541-3163(Print) ISSN: 2541-3317 (Electronic)

Journal homepage: <https://jurnal.iicet.org/index.php/jpgi>



Penggunaan media *flashcard* digital untuk meningkatkan kemampuan membaca permulaan pada murid disabilitas rungu

Naurah Tifahlia, Elsa Efrina, Zulmiyetri Zulmiyetri, Mardhatillah Zulpiani, Rila Muspita

Pendidikan Luar Biasa Universitas Negeri Padang

Article Info

Article history:

Received Jun 23th, 2026

Revised Jul 25th, 2026

Accepted Aug 16th, 2026

Keyword:

Membaca permulaan,
Flashcard digital,
Disabilitas rungu,
Single subject research (SSR).

ABSTRAK

Penelitian yang bertujuan untuk mengkaji efektivitas penggunaan media *flashcard* digital dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen dan desain Single Subject Research (SSR) A-B-A. Subjek dalam penelitian adalah salah satu murid disabilitas rungu kelas IV di SLBN 1 Ranah Pesisir. Data diperoleh melalui tes kemampuan pada membaca permulaan di setiap sesi pertemuan, kemudian diulas dengan cara visual menggunakan grafik. Penelitian dilakukan dalam 13 pertemuan yang terdiri dari tahap baseline (A1), intervensi (B), dan baseline (A2). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan membaca permulaan mengalami peningkatan setelah diberikan media *flashcard* digital. Rata-rata kemampuan murid meningkat dari 35% pada tahap baseline (A1) diperoleh 76,6% pada tahap intervensi (B), selanjutnya meningkat hingga 100% pada tahap baseline (A2). Berdasarkan hasil tersebut, media *flashcard* digital dapat dikatakan efektif dalam membantu meningkatkan kemampuan membaca permulaan pada murid disabilitas rungu. Instrumen berupa tes perbuatan yang terdiri atas 20 butir suku kata terbuka dan telah divalidasi melalui penilaian ahli sebelum digunakan. Efektivitas intervensi ditentukan melalui analisis visual dalam kondisi dan antar kondisi, dengan persentase overlap antar kondisi sebesar 0% sebagai indikator kuatnya pengaruh perlakuan. Karena penelitian ini menggunakan subjek tunggal, temuannya bersifat spesifik pada kasus yang diteliti dan tidak dimaksudkan untuk digeneralisasi secara langsung ke seluruh populasi murid disabilitas rungu.



© 2026 The Authors. Published by IICET.

This is an open access article under the CC BY-NC-SA license
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>)

Corresponding Author:

Naurah Tifahlia,
Pendidikan Luar Biasa Universitas Negeri Padang
Email: naurahtifahlia3@gmail.com

Pendahuluan

Pembelajaran Bahasa Indonesia memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berkomunikasi murid melalui empat keterampilan dalam berbahasa, yakni ada menyimak, ada berbicara, ada membaca, dan ada menulis yang saling berkaitan antar satu sama lain (Purwati et al., 2024). Di antara keempat keterampilan tersebut, membaca merupakan kemampuan dasar yang sangat penting, terutama bagi murid disabilitas rungu, karena menjadi bekal untuk memahami informasi dan mengikuti proses pembelajaran. Kemampuan membaca diawali dengan membaca permulaan, yaitu tahap pengenalan pada huruf, pada bunyi huruf, pada suku kata, serta kata sebagai dasar dalam mengembangkan kemampuan dalam membaca pada tahap selanjutnya (Masyithoh, 2016).

Kemampuan membaca permulaan setiap murid berbeda-beda, termasuk pada murid disabilitas rungu yang mengalami hambatan pada indera pendengaran sehingga kesulitan menerima informasi melalui

suara (Hendrijanto & Trihartono, 2019). Murid disabilitas rungu merupakan murid yang mengalami kehilangan pendengaran sebagian atau seluruhnya akibat gangguan pada sistem pendengaran, sehingga tidak dapat memanfaatkan fungsi pendengaran secara optimal dalam aktivitas sehari-hari (Efrina & Rahmahtrisilvia, 2025). Kondisi tersebut memengaruhi perkembangan bahasa, kemampuan berbicara, serta proses belajar yang menjadi dasar dalam mengembangkan kemampuan membaca. Oleh karena itu, kemampuan mendengar dan mengenali bahasa di lingkungan sekitar memiliki peran penting dalam mendukung perkembangan kemampuan berbicara, membaca, dan menulis pada murid disabilitas rungu (Efrina et al., 2023).

Dampak dari hambatan pendengaran tersebut menyebabkan kemampuan membaca permulaan murid disabilitas rungu berkembang lebih lambat dibandingkan anak pada umumnya. Menurut (Hallahan et al., 2014) dan (Sumekar, 2009) keterbatasan dalam memperoleh bahasa lisan membuat murid mengalami kesulitan memahami kosakata, struktur kalimat, dan makna bacaan. Akibatnya, murid mengalami hambatan dalam mengenal huruf, dalam menggabungkan suku kata, dan membaca pada kata sederhana serta kalimat sehingga pembelajaran perlu disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan belajar mereka (Despalantri et al., 2026).

Permasalahan tersebut juga ditemukan pada hasil asesmen terhadap seorang murid disabilitas rungu di SLBN 1 Ranah Pesisir. Hasil asesmen murid sudah bisa mengenali huruf pada abjad A-Z, tetapi masih terdapat hambatan dalam membaca khususnya suku kata. Situasi ini memperlihatkan kemampuan membaca permulaan murid masih sangat harus dioptimalkan. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan layanan dalam pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan dalam kemampuan pada membaca suku kata.

Berdasarkan hasil asesmen, pemakaian media dalam pembelajaran sangat perlu disesuaikan dengan ciri-ciri dan karakter murid menjadi salah satu kebutuhan penting dalam proses pembelajaran. Selama ini, pembelajaran membaca masih banyak menggunakan metode konvensional yang belum memanfaatkan kemampuan visual murid disabilitas rungu secara optimal, sehingga motivasi dan hasil belajar membaca masih rendah (Despalantri et al., 2026). Oleh sebab itu, sangat memerlukan media dalam pembelajaran yang bisa menarik minat, konkret, dan menyenangkan sebagai alat bantu guru agar penyampaian materi membaca menjadi lebih mudah dipahami oleh murid (Efrina et al., 2020).

Ketunarunguan dapat memengaruhi perkembangan bahasa dan bicara karena hambatan dalam menerima informasi melalui pendengaran, sehingga berdampak pada kemampuan anak dalam memahami bahasa dan membaca permulaan. Oleh karena itu, diperlukan layanan pendidikan khusus dan media dalam pembelajaran yang sesuai sehingga membantu anak mengenalkan huruf, kata, serta kosakata secara visual (Zulmiyetri et al., 2020).

Salah satu media pembelajaran yang dapat dipakai untuk mendukung pembelajaran membaca permulaan adalah *flashcard* digital. *Flashcard* digital ialah salah satu media dalam pembelajaran berbasis teknologi yang menyajikan tampilan visual berbentuk gambar dan tulisan secara menarik sehingga sesuai dengan karakteristik belajar visual murid disabilitas rungu serta mudah diakses melalui telepon genggam maupun laptop (Hidayatul, Husna Rizka, Nur azmi alwi, Firman, 2024). Dengan karakteristik tersebut, *flashcard* digital diharapkan mampu meningkatkan minat belajar sekaligus mempermudah murid dalam membaca suku kata.

Pada *flashcard* digital diberikan secara berurutan, mulai dari pengenalan huruf, pembentukan suku kata, hingga latihan membaca secara berulang. Penyajian materi yang sistematis membantu murid memahami konsep membaca secara bertahap sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna (MAPPA, 2022). Hal tersebut sejalan pada teori konstruktivisme yang menjelaskan bahwasanya pengetahuan terbentuk melalui pengalaman dalam belajar yang diperoleh oleh murid selama proses pembelajaran berlangsung (Ulya, 2024).

Berbagai penelitian telah mengkaji penggunaan pada media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan membaca permulaan pada murid disabilitas rungu. Penelitian (Alwi & Aulia, 2023) membuktikan bahwa pelaksanaan E-*flashcard* memperoleh kontribusi yang jelas dalam meningkatkan kemampuan pada membaca permulaan melalui penyajian huruf, kata, dan kalimat secara interaktif sehingga mampu meningkatkan motivasi belajar murid. Hasil tersebut didukung oleh penelitian (Syaida & Liansari, 2025) yang menyatakan bahwa *flashcard* digital berbasis Canva berpotensi meningkatkan keterampilan membaca awal permulaan murid pada sekolah dasar (SD) karena pembelajarannya yang visual, menarik, dan interaktif, sedangkan penelitian (Viola, 2024) menunjukkan bahwa penggunaan *flashcard* digital berbasis Canva berada pada kategori baik serta mampu meningkatkan penguasaan kosakata murid disabilitas rungu.

Meskipun demikian, penelitian mengenai penggunaan *flashcard* digital masih memiliki keterbatasan. Sebagian besar penelitian sebelumnya belum secara khusus membahas efektivitas pada media *flashcard* digital dalam meningkatkan kemampuan pada membaca suku kata pada konsonan bilabial /b/, /p/, /m/, /w/ dengan memakai metode Single Subject Research (SSR). Oleh karena itu, penelitian ini dilaksanakan untuk melengkapi

penelitian terdahulu sekaligus memberikan bukti empiris mengenai efektivitas penggunaan flashcard digital dalam meningkatkan kemampuan pada membaca permulaan pada murid disabilitas rungu.

Kajian dalam lima tahun terakhir memberikan gambaran yang lebih jelas tentang posisi penelitian ini. Sayenti dan Wiarta (2024) menunjukkan bahwa media flashcard meningkatkan keterampilan membaca awal pada anak usia dini, sedangkan Daza Gonzalez dkk. (2023) menemukan bahwa pelatihan fonologis multisensori berbasis rangsangan visual dan kinestetik memperbaiki kemampuan membaca anak tuli pralingual sampai setara dengan teman dengar sebayanya. Pada konteks disabilitas rungu di Indonesia, Sopiah dkk. (2022) mendokumentasikan kesulitan membaca yang khas ketika media kartu kata digunakan di kelas inklusif, dan Wang dkk. (2022) menegaskan peran lingkungan literasi visual bagi perkembangan membaca anak dengan gangguan pendengaran. Studi yang paling dekat dengan penelitian ini, yaitu Hasanah dkk. (2026), menerapkan flashcard fonik dengan desain A-B-A pada murid berhambatan pendengaran ringan untuk pengenalan huruf. Meskipun demikian, belum ada studi yang secara khusus menguji pengaruh flashcard digital terhadap kemampuan membaca suku kata terbuka berkonsonan bilabial /b/, /p/, /m/, dan /w/ pada murid disabilitas rungu melalui desain Single Subject Research. Kesenjangan inilah yang hendak diisi oleh penelitian ini, sekaligus menambah bukti empiris pada aras suku kata yang selama ini kurang mendapat perhatian.

Berdasarkan uraian tersebut, kemampuan dalam membaca permulaan masih menjadi salah satu keterampilan yang perlu dikembangkan pada murid disabilitas rungu melalui pembelajaran yang sesuai pada karakteristik belajarnya. Flashcard digital dipilih sebagai media pembelajaran karena memiliki karakteristik visual, interaktif, dan mudah digunakan dalam proses pembelajaran membaca. Oleh karena itu, dengan menggunakan metode Single Subject Research (SSR) dengan desain A-B-A, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa efektif penggunaan media flashcard digital dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan pada murid disabilitas rungu.

Metode

Untuk penelitian ini, digunakan desain A-B-A, yang terdiri dari tiga tahap: baseline pertama (A1), intervensi (B), dan baseline kedua (A2). Tahap intervensi (B) melibatkan pemberian pembelajaran melalui kartu flash digital, dan tahap baseline kedua (A2) bertujuan untuk mengevaluasi apakah kemampuan membaca murid tetap bertahan setelah intervensi dihentikan, sehingga A2 berfungsi sebagai fase pascaperlakuan sekaligus pengukuran keberlangsungan hasil belajar, bukan pengukuran kemampuan awal. Desain ini dapat menunjukkan bagaimana penggunaan media flashcard digital terhadap kemampuan membaca permulaan murid disabilitas rungu dengan melakukan pengukuran berulang pada setiap tahap.

Seorang murid dengan disabilitas rungu di kelas IV di SLBN 1 Ranah Pesisir, Sumatera Barat, menjadi subjek penelitian ini. Dia mengalami kesulitan dalam membaca permulaan, terutama membaca suku kata terbuka dengan konsonan huruf bilabial /b/, /p/, /m/, dan /w/. Hasil tes menunjukkan bahwa murid telah mengenal huruf abjad, tetapi masih mengalami kesulitan membaca suku kata. Oleh karena itu, media flashcard digital digunakan sebagai variabel bebas dalam penelitian ini. Sementara itu, kemampuan membaca permulaan, yang diukur melalui kemampuan murid untuk membaca suku kata terbuka dengan konsonan bilabial, digunakan sebagai variabel terikat.

Data dikumpulkan dengan instrumen tes perbuatan, yang terdiri dari dua puluh suku kata terbuka dengan konsonan huruf bilabial /b/, /p/, /m/, dan /w/. Hasil tes untuk setiap sesi dicatat pada lembar checklist selama tahap baseline (A1), intervensi (B), dan baseline (A2). Setiap jawaban benar menerima skor satu, sedangkan jawaban salah menerima skor nol. Selanjutnya, skor diubah menjadi persentase sehingga lebih mudah untuk melihat perkembangan kemampuan membaca awal permulaan murid di setiap sesi penelitian. Selanjutnya, data digambarkan dalam grafik untuk menunjukkan bagaimana kemampuan membaca awal permulaan berubah selama proses penelitian.

Analisis visual dalam kondisi dan analisis visual antar kondisi digunakan untuk menganalisis data menggunakan statistik deskriptif. Analisis dalam kondisi melihat panjang kondisi, kecenderungan arah, kecenderungan stabilitas, jejak data, tingkat stabilitas dan rentang, serta perubahan level. Analisis antar kondisi melihat jumlah variabel yang diubah, perubahan kecenderungan arah dan stabilitas, serta perubahan level, serta persentase variabel yang diubah dari total data. Hasil dari kedua analisis tersebut digunakan untuk menentukan seberapa efektif media flashcard digital dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan murid disabilitas rungu.

Sebelum digunakan, instrumen tes perbuatan yang berisi 20 butir suku kata terbuka divalidasi melalui penilaian ahli untuk memeriksa kesesuaian isi butir dengan indikator membaca suku kata konsonan bilabial dan keterbacaannya bagi murid disabilitas rungu. Butir yang dinilai kurang sesuai diperbaiki sesuai masukan ahli

sebelum tes diterapkan. Penilaian pada setiap sesi menggunakan lembar checklist dengan skor 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah agar penilaian tetap konsisten antar sesi. Pemilihan analisis visual mengikuti prosedur baku pada single-case research karena mampu menampilkan pola level, arah, dan stabilitas data pada tiap fase secara langsung (Ledford & Gast, 2018; Sunanto dkk., 2006). Kriteria keberhasilan intervensi ditetapkan melalui persentase overlap antar kondisi, dengan nilai yang semakin kecil menandakan pengaruh perlakuan yang semakin kuat. Sesuai sifat desain subjek tunggal, kesimpulan penelitian ini berlaku pada kasus yang diteliti dan perlu diuji ulang pada subjek lain sebelum digeneralisasi.

Hasil dan Pembahasan

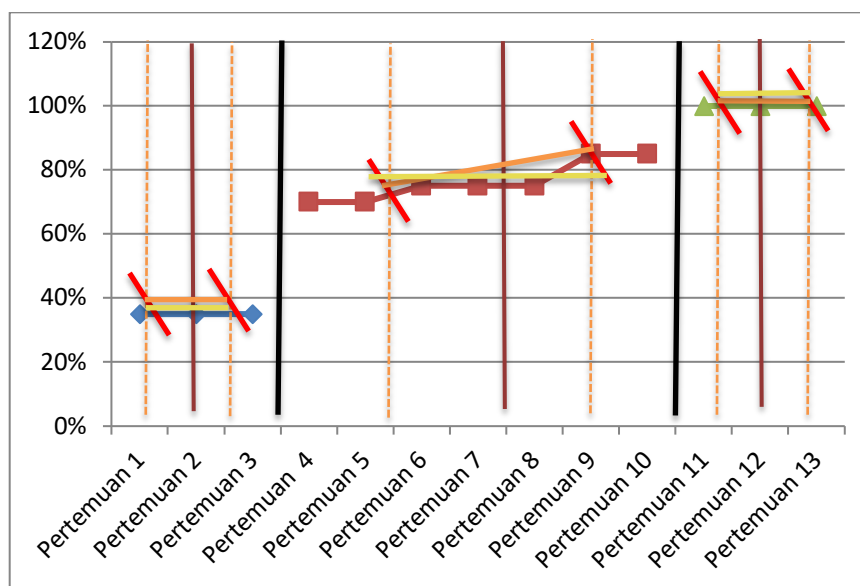
Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan sebanyak 13 kali pertemuan, yang terbagi menjadi tiga tahap yaitu baseline (A1), intervensi (B), dan baseline kembali (A2). Pada tahap dasar (A1) yang dilakukan selama tiga kali pertemuan, murid diberi tes membaca awal permulaan dengan membaca 20 suku kata yang terbuka dan mengandung konsonan bilabial seperti /b/, /p/, /m/, dan /w/. Hasil pengukuran menunjukkan kemampuan membaca awal /permulaan murid tetap stabil, yaitu mencapai 35% pada setiap pertemuan, baik pada pertemuan pertama, kedua maupun ketiga. Setelah kondisi baseline dinyatakan stabil, penelitian dilanjutkan pada tahap intervensi (B) dengan menggunakan media *flashcard* digital. Selama tahap intervensi, Pada pertemuan ke-4 dan ke-5, murid mampu membaca 14 dari 20 suku kata dengan benar sehingga memperoleh persentase 70%, kemudian meningkat menjadi 75% pada pertemuan ke-6 dan ke-7 dengan 15 dari 20 suku kata yang dibaca benar. Selanjutnya, pada pertemuan ke-8, ke-9, dan ke-10, murid mampu membaca 17 dari 20 suku kata dengan benar dan memperoleh persentase 85% secara berturut-turut.

Intervensi dihentikan pada persentase 85% karena hasil pengukuran pada tiga pertemuan terakhir menunjukkan nilai yang sama, yaitu 85%. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan membaca murid telah mencapai hasil yang konsisten dan stabil. Hal ini sejalan dengan pendapat (Marlina, 2023) bahwa data dapat dikatakan stabil apabila respons subjek menunjukkan nilai yang sama atau relatif sama dalam beberapa sesi, dengan kecenderungan stabilitas yang umumnya berada pada kisaran 85%–90%, meskipun bukan merupakan batas yang mutlak. Kemampuan membaca suku kata murid mengalami peningkatan secara bertahap dengan persentase berturut-turut sebesar 70%, 70%, 75%, 75%, 85%, 85%, dan 85%. Hasilnya menunjukkan bahwa menggunakan media *flashcard* digital memberi dampak positif pada kemampuan membaca pada permulaan murid. Selanjutnya, pada tahap baseline (A2) yang dilaksanakan selama tiga kali pertemuan tanpa menggunakan media *flashcard* digital, kemampuan membaca murid tetap menunjukkan peningkatan. Persentase kemampuan membaca mencapai 100% pada setiap pertemuan, yang menunjukkan bahwa keterampilan yang dipelajari selama tahap intervensi dapat dipertahankan setelah penggunaan media dihentikan. Temuan ini menunjukkan bahwa hingga akhir penelitian, pengaruh *flashcard* digital masih ada.

Secara umum, penelitian ini menunjukkan bahwa menggunakan *flashcard* digital berdampak positif dalam membantu murid yang mengalami disabilitas rungu meningkatkan kemampuan membaca permulaan. Peningkatan kemampuan tersebut terlihat dari perubahan persentase hasil membaca di setiap tahap penelitian, yaitu 35% pada tahap awal (A1), meningkat secara bertahap selama tahap intervensi (B), dan akhirnya mencapai 100% pada tahap berikutnya (A2). Dengan demikian, media *flashcard* digital terbukti memberi pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan membaca permulaan, terutama dalam membaca suku kata terbuka yang menggunakan konsonan huruf bilabial seperti /b/, /p/, /m/, dan /w/.

Analisis dalam Kondisi

Berdasarkan hasil analisis dalam setiap kondisi penelitian, dapat disimpulkan bahwa panjang kondisi pada setiap tahap telah ditentukan setelah data menunjukkan hasil yang stabil. Hasil analisis kecenderungan arah menunjukkan bahwa data berada pada kondisi mendatar (=) pada tahap baseline pertama (A1), pada tahap intervensi (B) selama 7 pertemuan, dan pada tahap baseline kedua (A2) pada 3 pertemuan. Pada tahap baseline pertama (A1), data berada pada kondisi mendatar (=), kemudian meningkat (+) pada tahap intervensi (B), dan kembali mendatar (=) pada tahap baseline kedua (A2). Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan kartu *flashcard* digital dapat meningkatkan kemampuan membaca permulaan murid disabilitas rungu. Selain itu, meskipun intervensi telah berakhir, kemampuan membaca murid masih meningkat



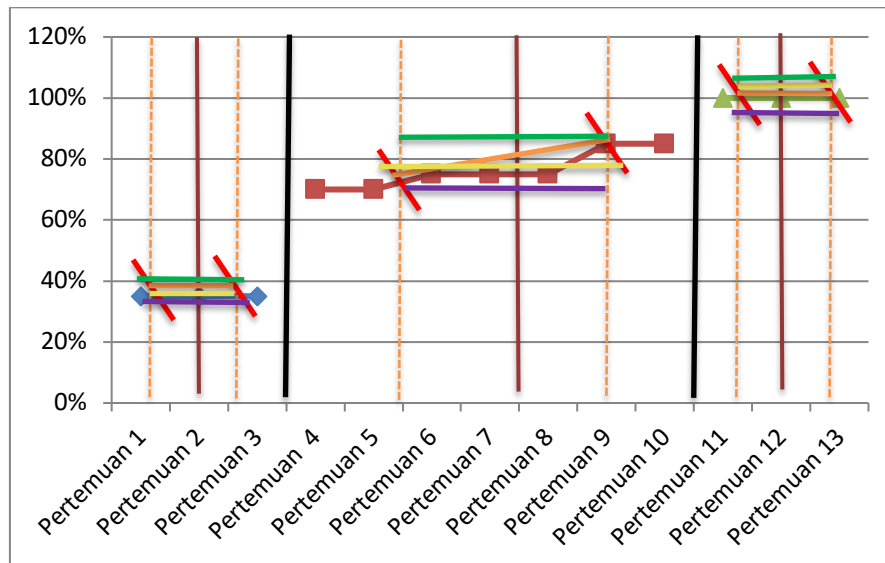
Gambar 1. Analisis Dalam Kondisi

KETERANGAN	
Baseline A1	
Intervensi	
Baseline A2	
Perubahan Kondisi	
Estimasi	
Kecenderungan Arah	
Splid Middle	
Mid date	
Mid rate	
Mean Level	

Gambar 2. Keterangan Analisis dalam Kondisi

Analisis Antar Kondisi

Berdasarkan hasil analisis kondisi yang ada, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media flashcard digital berdampak positif terhadap kemampuan membaca permulaan murid berkebutuhan khusus tuna rungu. Hal ini terlihat dari perubahan kemampuan membaca murid setelah diberikan intervensi, yang ditunjukkan oleh peningkatan hasil pada setiap tahap penelitian, yaitu mulai dari baseline pertama (A1), selama tahap intervensi (B), hingga baseline kedua (A2). Selain itu, hasil analisis juga menunjukkan bahwa tidak ada data yang tumpang tindih antar kondisi, sehingga dapat disimpulkan bahwa perubahan kemampuan membaca yang terjadi merupakan hasil dari pemberian intervensi dengan menggunakan media flashcard digital. Dengan demikian, media flashcard digital terbukti membantu meningkatkan kemampuan membaca permulaan, terutama dalam membaca suku kata yang menggunakan konsonan bilabial seperti /b/, /p/, /m/, dan /w/, serta kemampuan ini tetap bertahan meskipun pelatihan sudah dihentikan.



Gambar 3. Analisis Antar Kondisi

KETERANGAN	
<i>Baseline A1</i>	
Intervensi	
<i>Baseline A2</i>	
Perubahan Kondisi	
Estimasi Kecenderungan Arah	
<i>Splid Middle</i>	
<i>Mid date</i>	
<i>Mid rate</i>	
<i>Mean Level</i>	
Batas Atas	
Batas Bawah	

Gambar 4. Keterangan Analisis Antar Kondisi

Diskusi

Penelitian ini bertujuan untuk memahami seberapa baik media *flashcard* digital bisa membantu meningkatkan kemampuan membaca awal permulaan pada murid dengan disabilitas rungu. khususnya membaca suku kata dengan konsonan bilabial /b/, /p/, /m/, dan /w/. Media *flashcard* digital digunakan sebagai media pembelajaran berbasis digital yang menyajikan gambar, animasi, dan tulisan secara menarik sehingga membantu murid memahami materi membaca permulaan (Oktavia et al., 2024). Dalam penelitian ini, media dibuat menggunakan aplikasi berbasis Wordwall dan disajikan dalam bentuk kartu kata yang dilengkapi gambar serta tulisan untuk memudahkan murid membaca suku kata (Nur Azmi Alwi & Desi Aulia, 2023).

Efektivitas media *flashcard* digital didukung oleh karakteristiknya yang mengutamakan rangsangan visual sehingga sesuai dengan karakteristik murid disabilitas rungu. Menurut (MAPPA, 2022), murid disabilitas rungu lebih mudah dipahami materi melalui media visual yang menarik karena mereka lebih mengandalkan indera penglihatan dalam menerima informasi. Selain itu, materi pada *flashcard* digital disusun secara bertahap, mulai dari latihan membaca berulang, pengenalan huruf, dan pembentukan suku kata. Ini sejalan dengan teori konstruktivisme, yang mengatakan bahwa pengetahuan dibentuk melalui pengalaman belajar yang diperoleh secara berurutan. (Ulya, 2024).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tujuan penelitian telah tercapai, yaitu meningkatnya kemampuan membaca permulaan murid disabilitas rungu setelah menggunakan media flashcard digital. Peningkatan tersebut terlihat pada 3 fase penelitian, yaitu baseline (A1), intervensi (B), dan baseline (A2), yang menunjukkan perubahan kemampuan membaca secara bertahap. Hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan media flashcard digital meningkatkan kemampuan membaca suku kata pada konsonan bilabial /b/, /p/, /m/, dan /w/.

Pada tahap baseline (A1) yang dilakukan pada tiga 3 kali pertemuan, pada kemampuan membaca permulaan murid menunjukkan pada kondisi yang stabil memperoleh persentase sebesar 35% tanpa diberikan intervensi. Setelah memasuki tahap intervensi selama tujuh kali pertemuan menggunakan media flashcard digital, kemampuan membaca meningkat secara bertahap dengan persentase 70%, 70%, 75%, 75%, 85%, 85%, dan 85%. Selanjutnya, pada tahap baseline (A2), kemampuan membaca kembali meningkat dan bertahan pada persentase 100% selama tiga kali pertemuan meskipun intervensi telah dihentikan.

Hasil analisis visual semakin memperkuat efektivitas penggunaan media flashcard digital. Nilai pada rata-rata kemampuan membaca naik dari 35% dan tahap baseline (A1) meningkat 77,85% pada tahap intervensi (B), kemudian meningkat lagi hingga mencapai 100% pada tahap baseline (A2). Selain itu, perubahan level sebesar 35% dari baseline (A1) ke intervensi (B) 15% dari intervensi (B) menuju baseline (A2) memperlihatkan bahwa terlihat meningkat pada kemampuan membaca tidak hanya terjadi selama intervensi, tetapi juga dapat dipertahankan setelah intervensi dihentikan.

Temuan tersebut juga didukung oleh hasil analisis overlap data antar kondisi. Persentase overlap antara baseline (A1) serta intervensi (B) sebesar 0%, begitu pula pada antara intervensi (B) dan baseline (A2) yang juga menunjukkan nilai 0%. Menurut (Sunanto, J., Takeuchi, K., & Nakata, 2006) Semakin kecil persentase overlap, semakin besar pengaruh intervensi terhadap perubahan perilaku sasaran. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media flashcard digital memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan membaca pada permulaan murid disabilitas rungu.

Pola peningkatan yang bertahap ini sejalan dengan temuan sejumlah penelitian terdahulu. Hasanah dkk. (2026) memperoleh gambaran serupa ketika flashcard fonik diterapkan pada murid berhambatan pendengaran ringan dengan desain A-B-A, yaitu skor naik dari fase baseline ke fase pascaintervensi dengan overlap 0%. Sayenti dan Wiarta (2024) juga melaporkan bahwa media flashcard memperbaiki keterampilan membaca awal, sementara Daza Gonzalez dkk. (2023) menjelaskan bahwa penyajian informasi visual dan kinestetik membantu anak tuli membangun representasi fonologis kata. Mekanisme inilah yang menjelaskan mengapa flashcard digital efektif pada murid disabilitas rungu, yaitu simbol huruf yang ditampilkan berulang bersama gambar memperkuat kaitan antara bentuk tulisan dan bunyi suku kata. Peningkatan yang bertahap konsisten dengan teori konstruktivisme, karena pengetahuan membaca terbentuk melalui latihan yang berjenjang, bukan sekaligus. Adapun capaian 100% pada fase baseline kedua (A2) yang melampaui 85% pada fase intervensi (B) dapat dipahami sebagai efek keberlangsungan belajar: keterampilan yang telah dikuasai selama intervensi terus terlatih dan mengendap, sehingga fase A2 mencerminkan pemeliharaan hasil, bukan perlakuan baru yang menyaingi klaim sebab akibat dari intervensi.

Beberapa keterbatasan perlu dikemukakan agar temuan ini dibaca secara proporsional. Penggunaan subjek tunggal membuat hasilnya kuat pada tataran kasus, tetapi terbatas untuk digeneralisasi ke seluruh murid disabilitas rungu yang tingkat gangguan pendengaran dan latar bahasanya beragam. Desain A-B-A juga menyisakan penjelasan alternatif yang perlu dipertimbangkan, antara lain efek maturasi, yaitu perkembangan alamiah murid selama tiga belas pertemuan, dan efek Hawthorne, yaitu kemungkinan murid tampil lebih baik karena merasa diamati. Ketidadaan pengukuran kesepakatan antarpemilai (inter-rater reliability) turut membatasi kekuatan bukti, meskipun penilaian telah menggunakan lembar checklist yang baku. Berdasarkan pertimbangan tersebut, penelitian lanjutan disarankan melibatkan lebih dari satu subjek atau desain multiple baseline, menambahkan pemilai kedua untuk menghitung koefisien kesepakatan, dan menyertakan pengukuran tindak lanjut jangka lebih panjang. Secara praktis, guru dapat memakai flashcard digital sebagai media pendukung pembelajaran membaca suku kata, dengan penyajian yang berjenjang dan latihan berulang sesuai karakteristik belajar visual murid disabilitas rungu.

Berdasarkan seluruh hasil pada dalam pengamatan penelitian ini, dapat ditarik kesimpulan bahwasanya pada media flashcard digital efektif dalam peningkatan kemampuan pada membaca permulaan pada murid disabilitas rungu, terkhususnya membaca pada suku kata dengan konsonan huruf bilabial /b/, /p/, /m/, /w/. Efektivitas media tersebut terlihat dari peningkatan persentase kemampuan membaca pada setiap tahap penelitian. kenaikan nilai mean level, perubahan level yang mengarah ke arah positif, serta persentase overlap antar kondisi yang mencapai 0%. Sehingga, media pada flashcard digital tidak hanya mampu peningkatan kemampuan membaca permulaan, tetapi juga menghasilkan perubahan yang konsisten dan tetap bertahan hingga akhir penelitian.

Simpulan

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan kemajuan dalam peningkatan kemampuan pada membaca permulaan kepada murid disabilitas rungu, terkhususnya dalam membaca suku kata dengan konsonan bilabial /b/, /p/, /m/, dan /w/. Pada tahap baseline pertama (A1) yang dilakukan selama 3 kali pertemuan, kemampuan awal murid berada pada kondisi stabil dengan persentase sebesar 35% sebelum diberikan intervensi. Selanjutnya, pada tahap intervensi (B) selama tujuh kali pertemuan menggunakan media *flashcard* digital, kemampuan membaca murid meningkat secara bertahap dengan persentase 70%, 70%, 75%, 75%, 85%, 85%, dan 85%. Setelah intervensi dihentikan, penelitian dilanjutkan pada tahap baseline kedua (A2) selama tiga kali pertemuan untuk mengetahui keberlangsungan kemampuan membaca murid. Hasil menunjukkan bahwa kemampuan membaca meningkat dan bertahan pada persentase 100% di setiap pertemuan, sehingga menunjukkan bahwa hasil belajar tetap terpelihara meskipun media *flashcard* digital tidak lagi digunakan. Temuan tersebut menunjukkan bahwasanya media *flashcard* digital efektif dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan pada murid disabilitas rungu dan dapat direkomendasikan sebagai salah satu media pembelajaran untuk membaca suku kata pada konsonan bilabial /b/, /p/, /m/, dan /w/.

Referensi

- Alwi, N. A., & Aulia, D. (2023). Media Kartu Flash Digital Untuk Pembelajaran Membaca Dini Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 7(1), 8–17. <https://doi.org/10.23887/jisd.v7i1.56995>
- 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>
- Daza Gonzalez, M. T., Phillips-Silver, J., Gioiosa Maurino, N., Fernández García, L., & Ruiz-Castañeda, P. (2023). Improving Phonological Skills And Reading Comprehension In Deaf Children: A New Multisensory Approach. *Scientific Studies Of Reading*, 27(2), 119–135. <https://doi.org/10.1080/10888438.2022.2095280>
- Despalantri, E., Syahfitri, R., Gustina, S. R., Lubis, N. A., Yudha, N. S., Aldira, M., & Nadiva, A. N. (2026). Penerapan Media Flipbook Dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan Anak Disabilitas Rungu. *Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus*, 10(1), 40–48.
- Dilgard, C., Hodges, T. S., & Coleman, J. (2022). Phonics Instruction In Early Literacy: Examining Professional Learning, Instructional Resources, And Intervention Intensity. *Reading Psychology*, 43(8), 541–575. <https://doi.org/10.1080/02702711.2022.2126045>
- Efrina, E., Hufad, A., Rochyadi, E., Nandiyanto, A. B. D., Arisulmahdi, A., & Muspita, R. (2023). The Perception Of Deaf People Towards The Use Of Hearing Aids. *Kolokium Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, 11(2), 282–285. <https://doi.org/10.24036/Kolokium.V11i2.631>
- Efrina, E., & Rahmahtrisilvia, R. (2025). Analysis Of Constraints For Special Needs Educators In West Sumatra In Conducting Assessments For Students With Deaf And Hard Of Hearing. In *Proceedings Of The International Conference On Education, Science, Technology And Engineering (Iceste)*. Atlantis Press Sarl. <https://doi.org/10.2991/978-2-38476-489-1>
- Efrina, E., Zulmiyetri, & Kusumastuti, G. (2020). Mobile Learning As Teaching Aid And Learning Media For Special Teacher Of Deaf Students. *International Journal Of Management And Humanities*, 4(11), 28–30. <https://doi.org/10.35940/Ijmh.K1040.0741120>
- Ehri, L. C. (2020). The Science Of Learning To Read Words: A Case For Systematic Phonics Instruction. *Reading Research Quarterly*, 55(S1), S45–S60. <https://doi.org/10.1002/Rrq.334>
- Hallahan, D., Kauffman, J., & Pullen, P. (2014). Multicultural And Bilingual Aspects Of Special Education. In *Exceptional Learners: An Introduction To Special Education*.
- Hasanah, H. M. D., Susetyo, B., & Meiyani, N. (2026). Enhancing Letter Recognition In Students With Mild Hearing Impairment Through Flashcard-Based Phonics: A Single Subject Intervention Study. *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 7(3), 1651–1668. <https://doi.org/10.51276/Edu.V7i3.1747>
- Hendrijanto, K., & Trihartono, A. (2019). *Mengenal Pembelajaran Komunikasi Total Bagi Anak Tunarungu*. Pandiva Buku. <https://books.google.co.id/books?id=Nfmkeaaaqbaj>
- Hidayatul, H. R., Alwi, N. A., & Firman, D. (2024). Media Pembelajaran Murid E-Flashcard Dalam Pembelajaran Membaca Permulaan. *Jurnal Edu Research: Indonesian Institute For Corporate Learning And Studies (Iicls)*, 5(3), 167–186.
- Kang, K. Y., Lederberg, A. R., & Scott, J. A. (2022). Word-Level Instruction For Deaf And Hard-Of-Hearing Students: An Observation Study. *The Journal Of Deaf Studies And Deaf Education*, 27(4), 453–467. <https://doi.org/10.1093/Deafed/Enac022>

- Ledford, J. R., & Gast, D. L. (Eds.). (2018). *Single Case Research Methodology: Applications In Special Education And Behavioral Sciences* (3rd Ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315150666>
- Mappa, N. R. (2022). Penggunaan Origami Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bangun Datar Pada Anak Tunarungu Kelas Iv Slb Negeri 2 Makassar. *Pinisi Journal Of Education*, 1–21.
- Marlina, S. P. (2023). *Single Subject Research (Penelitian Subjek Tunggal)*. Pt Rajagrafindo Persada.
- Masyithoh, S. (2016). Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan Melalui Media Balok Huruf Pada Kelompok B Tk Negeri Pembina Bantul. *Jurnal Pendidikan Anak*, 5(2). <https://doi.org/10.21831/jpa.v5i2.12377>
- O'brien, B. A., Seward, R., & Zhang, D. (2022). Multisensory Interactive Digital Text For English Phonics Instruction With Bilingual Beginning Readers. *Education Sciences*, 12(11), 750. <https://doi.org/10.3390/educsci12110750>
- Oktavia, D., Djuanda, D., & Dwija Iswara, P. (2024). Pengembangan E-Flashcard Berbasis Metode Kata Lembaga Sebagai Media Pembelajaran Membaca Permulaan Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Onoma: Pendidikan, Bahasa, Dan Sastra*, 10(3), 2964–2974. <https://doi.org/10.30605/Onoma.V10i3.3941>
- Piasta, S. B. (2016). Current Understandings Of What Works To Support The Development Of Emergent Literacy In Early Childhood Classrooms. *Child Development Perspectives*, 10(4), 234–239. <https://doi.org/10.1111/cdep.12188>
- Purwati, P. D., Fathunnabila, M., Iskandar, S. L., Lutfiani, F. D., Timantiotiningrum, T. P. K., Istigfarin, N. H., Fauziah, R. Y., Wijaya, F. R., Puspitasari, P., & Carolin, A. R. (2024). *Pembelajaran Bahasa Indonesia Dalam Media Interaktif Berbudaya*. Cahya Ghani Recovery. https://books.google.co.id/books?id=G8_1eaaqbaj
- Roberts, T. A. (2021). Learning Letters: Evidence And Questions From A Science-Of-Reading Perspective. *Reading Research Quarterly*, 56(3), 369–387. <https://doi.org/10.1002/rq.394>
- Sayenti, N. N. W. R., & Wiarta, I. W. (2024). The Effectiveness Of Flashcard Media In Improving Early Reading Skills In Early Childhood Group B. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 12(3), 446–454. <https://doi.org/10.23887/paud.v12i3.80270>
- Sopiah, U., Nurjain, A., Damayanti, D. A., & Asmaniah, Z. (2022). Analysis Of Reading Difficulties In Deaf Children Learning Indonesian Language Using Flash Card Media In Inclusive Class Children. *Journal Of Curriculum Indonesia*, 5(2), 89. <https://hipkinjateng.org/jurnal/index.php/jci/article/view/89>
- Sumekar, G. (2009). *Anak Berkebutuhan Khusus: Cara Membantu Mereka Agar Berhasil Dalam Pendidikan Inklusif*. Unp Press.
- Sunanto, J., Takeuchi, K., & Nakata, H. (2006). *Penelitian Dengan Subjek Tunggal*. Upi Press.
- Syaida, A., & Liansari, V. (2025). Pengaruh Media Flashcard Digital Terhadap Keterampilan Membaca Permulaan Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jikap Pgsd: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 9, 457–467.
- Treiman, R. (2018). Teaching And Learning Spelling. *Child Development Perspectives*, 12(4), 235–239. <https://doi.org/10.1111/cdep.12292>
- Ulya, Z. (2024). Penerapan Teori Konstruktivisme Menurut Jean Piaget Dan Teori Neuroscience Dalam Pendidikan. *Journal Of Education*, 7(3), 167–186.
- Vadasy, P. F., & Sanders, E. A. (2023). Cognitive Flexibility Plus Phonics Intervention Effects On Reading Gains. *Reading Psychology*, 44(5), 514–542. <https://doi.org/10.1080/02702711.2023.2166636>
- Viola, D. (2024). Peningkatan Kemampuan Kosakata Siswa Tunarungu Dengan Menggunakan Media Flashcard Berbasis Canva Di Slb N 1 Tana Toraja [Improving The Vocabulary Ability Of Deaf Students Using Canva-Based Flashcard Media At Slb N 1 Tana Toraja]. *Pinisi Journal Of Education*, 1–9.
- Wang, Q., Ma, M., Huang, Y., Wang, X., & Wang, T. (2022). Impact Of Home Literacy Environment On Literacy Development Of Children With Hearing Loss: A Mediation Model. *Frontiers In Psychology*, 13, 895342. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.895342>
- Zulmiyetri, Z., Safaruddin, S., & Nurhastuti, N. (2020). *Penulisan Karya Ilmiah*. Prenada Media. https://books.google.co.id/books?id=V_32dwaqbaj
- Zussino, J., Zupan, B., & Preston, R. (2022). Speech, Language, And Literacy Outcomes For Children With Mild To Moderate Hearing Loss: A Systematic Review. *Journal Of Communication Disorders*, 99, 106248. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2022.106248>