



## Penggunaan Kartu Kata Digital Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan Pada Anak Tunarungu Kelas V di SLB Paulus Tomohon

Talha Y. Sidik<sup>1</sup>, Femmy D. Siwi<sup>2</sup>, Tiersa R. Undap<sup>3</sup>, Henny B. A. Kiriweno<sup>4</sup>

Program Studi Pendidikan Khusus Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Negeri Mandao

### Abstrak

Received: 8 Januari 2026

Revised: 15 Januari 2026

Accepted: 28 Januari 2026

The purpose of this study is to find out whether the word digital card can improve the ability to read beginning in deaf children in grade V at SLB Paulus Tomohon. Through the use of digital word card media, the background of this research is the low initial reading ability of deaf students who still have difficulty recognizing letters, syllables, and simple words. The learning media used so far is still conventional so that it does not attract the attention of students. Therefore, interactive and visual media innovations are needed to facilitate the learning needs of deaf children. This study uses the Single Subject Research (SSR) Method with an A-B-A design, namely Baseline 1 (A1), Intervention (B), and Baseline 2 (A2). The subject of the study was one deaf student in class V at SLB Paulus Tomohon. The research instrument consisted of an initial reading ability test, observation sheets, and field notes. Data was collected through direct observation during the implementation of learning using digital word card media, then analyzed by calculating the average score, percentage increase, and level change between conditions. The results of the study show that the use of digital word cards can improve the initial reading ability of deaf students. It is shown that the overlap data in the analysis between conditions A1/B and B/A2 is 0%, which means that the smaller the percentage of overlap shows the greater the influence on the target behavior. This is also supported by an increase in the initial reading ability score obtained by children during the baseline 1, intervention, and baseline 2 phases. In the intervention-1 phase, children get a frequency score of 48, in the intervention phase, children get scores of 60, 72.5, 75, 75.90, 90, and in the baseline-2 phase, children get a score of 91.25, 91.25, 91.25, 91.25, 91.25, 91.25, 91.25. Thus, it can be concluded that digital word card media is effectively used to improve early reading skills in deaf children, because it is able to attract attention, motivate learning, and provide a visual and interactive learning experience according to the characteristics of deaf students

### Kata Kunci:

Digital word cards, beginning reading, deaf children, SSR Method, SLB Paulus Tomohon.

(\*) Corresponding Author:

<sup>1</sup>[talhaysidiktalha@gmail.com](mailto:talhaysidiktalha@gmail.com),

<sup>2</sup>[femmysiwi05@gmail.com](mailto:femmysiwi05@gmail.com),

<sup>3</sup>[tiersa\\_unima@unima.ac.id](mailto:tiersa_unima@unima.ac.id)

**How to Cite:** Sidik, T. Y., Siwi, F. D., Undap, T. R., & Kiriweno, H. B. A. (2026). Penggunaan Kartu Kata Digital Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan Pada Anak Tunarungu Kelas V di SLB Paulus Tomohon. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 12(2.C), 306-317. Retrieved from <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/13798>

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hak asasi yang fundamental bagi setiap individu tanpa memandang perbedaan fisik, mental, maupun sosial. Dalam konteks pendidikan inklusif di Indonesia, anak tunarungu sebagai bagian dari anak berkebutuhan khusus (ABK) membutuhkan perhatian khusus, terutama dalam pengembangan keterampilan berbahasa seperti membaca permulaan (Mansur, 2018). Membaca



permulaan merupakan kemampuan dasar yang menjadi fondasi utama bagi anak dalam memperoleh pengetahuan dan berinteraksi secara akademik maupun sosial (Hutauruk & Simbolon, 2018). Bagi anak tunarungu, keterbatasan fungsi pendengaran berdampak signifikan terhadap penguasaan bahasa dan literasi awal, sehingga kemampuan membaca permulaan menjadi aspek yang sangat krusial untuk dikembangkan melalui pendekatan visual dan media yang sesuai (Fauziah, 2020). Permasalahan yang sering dihadapi meliputi keterbatasan akses informasi verbal, rendahnya penguasaan kosakata, serta motivasi belajar yang kurang akibat strategi pembelajaran yang masih monoton dan kurang interaktif (Pratiwi, 2019).

Kondisi tersebut juga ditemukan pada siswa tunarungu kelas V di SLB Paulus Tomohon, di mana kemampuan membaca permulaan secara umum masih berada di bawah standar hasil belajar yang diharapkan pada jenjang pendidikan dasar. Metode pembelajaran yang digunakan cenderung masih bersifat konvensional, seperti membaca bersama atau penggunaan gambar statis, yang dinilai kurang memberikan stimulasi visual dan interaktif bagi siswa tunarungu (Nugroho, 2020). Padahal, perkembangan teknologi digital saat ini membuka peluang besar untuk menghadirkan inovasi pembelajaran yang lebih adaptif dan menarik, khususnya bagi peserta didik berkebutuhan khusus.

Seiring perkembangan teknologi, media pembelajaran digital semakin banyak digunakan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, termasuk bagi anak tunarungu. Media digital terbukti mampu menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa (Ahmadi & Widodo, 2018). Salah satu media yang potensial adalah Kartu Kata Digital, yaitu pengembangan kartu kata konvensional dalam bentuk digital dengan dukungan visual dan unsur interaktif yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa (Rahayu, 2022). Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan kartu kata digital dan media visual berbasis teknologi efektif dalam membantu siswa tunarungu memahami makna kata, mengaitkan simbol huruf dengan maknanya, serta meningkatkan kemampuan membaca awal secara lebih bermakna dibandingkan metode konvensional (Dewi, 2021).

Meskipun demikian, penerapan media digital di SLB masih menghadapi beberapa kendala, terutama terkait ketersediaan media yang sesuai dengan kebutuhan siswa tunarungu serta kesiapan guru dalam menggunakannya. Dalam praktiknya, guru masih sering menggunakan media pembelajaran yang belum sepenuhnya adaptif sehingga pemanfaatan media digital belum optimal (Lestari, 2022). Oleh karena itu, guru memerlukan pelatihan agar mampu mengoperasikan dan memanfaatkan media digital secara efektif dalam pembelajaran membaca permulaan (Azizah, 2020). Selain itu, motivasi belajar siswa tunarungu juga sangat dipengaruhi oleh lingkungan belajar yang menarik dan interaktif. Penggunaan media visual dan multimedia interaktif terbukti dapat meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran membaca permulaan (Sibarani, 2019).

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan kemampuan membaca permulaan siswa tunarungu kelas V di SLB Paulus Tomohon sebelum penerapan media Kartu Kata Digital, mendeskripsikan proses penerapan media tersebut, serta mengukur peningkatan kemampuan membaca permulaan setelah penggunaannya. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui

respons dan motivasi belajar siswa terhadap penggunaan Kartu Kata Digital, serta mengidentifikasi kendala dan faktor pendukung dalam implementasinya. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan dasar empirik dalam menjawab rumusan masalah terkait kondisi awal, proses, hasil, serta dampak penggunaan Kartu Kata Digital, sekaligus mendukung upaya inovasi pembelajaran dalam kerangka pendidikan inklusif nasional dan pencapaian Kurikulum 2013 bagi siswa berkebutuhan khusus.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Pengertian Anak Tunarungu**

Anak tunarungu adalah individu yang mengalami kehilangan sebagian atau seluruh kemampuan pendengaran sehingga tidak mampu menangkap rangsangan suara secara efektif melalui indera pendengarannya. Kondisi ini menghambat proses persepsi auditori dan berdampak pada interaksi sehari-hari serta perkembangan kognitif. Andreas Dwidjosumarto, yang dikutip Somantri (2005: 93), menyatakan bahwa seseorang disebut tunarungu apabila ia tidak mampu atau kurang berdaya mendengar suara secara efektif, yang menunjukkan bahwa ketunarunguan mencakup gangguan parsial maupun total terhadap fungsi pendengaran.

Kosasih (2012: 173) mengemukakan bahwa ketunarunguan sering kali berkaitan dengan tunawicara akibat terhambatnya proses pemerolehan bahasa lisan. Sejalan dengan itu, Mufti Salim sebagaimana dikutip Somantri (2005: 93) mendefinisikan anak tunarungu sebagai anak yang mengalami gangguan atau kehilangan kemampuan pendengaran akibat kerusakan sebagian atau seluruh alat dengar, sehingga mengalami kesulitan dalam perkembangan bahasa, komunikasi, dan interaksi sosial. Oleh karena itu, anak tunarungu memerlukan layanan pendidikan dan bimbingan khusus yang disesuaikan dengan kebutuhannya agar dapat berkembang secara optimal.

Secara umum, ketunarunguan diklasifikasikan menjadi dua kategori, yaitu tuli (*deaf*) dan kurang dengar (*hard of hearing*). Tuli merujuk pada kondisi kerusakan pendengaran yang sangat berat hingga indera pendengaran tidak berfungsi sama sekali, sedangkan kurang dengar menunjukkan kondisi di mana individu masih memiliki sisa pendengaran yang memungkinkan untuk mendeteksi suara tertentu, terutama dengan bantuan alat bantu dengar. Dengan demikian, istilah tunarungu mencakup spektrum gangguan pendengaran yang luas, mulai dari kehilangan pendengaran total hingga gangguan pendengaran ringan.

### **Penyebab Ketunarunguan**

Ketunarunguan pada anak dapat terjadi pada dua periode utama, yaitu sebelum kelahiran (pra-natal) dan setelah kelahiran (post-natal). Menurut Soewito, sebagaimana dikutip oleh Suryani (2009), penyebab ketunarunguan dapat diklasifikasikan berdasarkan waktu terjadinya gangguan. Faktor pra-natal meliputi keturunan, infeksi penyakit pada ibu hamil seperti rubella atau campak, keracunan darah (*toksoemia*), penggunaan pil kina berlebihan, kelahiran prematur, kekurangan oksigen (*anoksia*) saat kelahiran, serta kelainan bawaan pada organ pendengaran. Faktor-faktor tersebut dapat merusak organ atau saraf pendengaran janin sehingga anak mengalami gangguan pendengaran sejak lahir.

Selain faktor pra-natal, ketunarunguan juga dapat terjadi setelah anak lahir (post-natal). Menurut Soewito dalam Suryani (2009), penyebab post-natal meliputi infeksi atau luka akibat penyakit seperti cacar air, sipilis, dan campak, meningitis yang menyebabkan peradangan selaput otak dan mengganggu saraf pendengaran, serta otitis media kronis yang menghambat penghantaran getaran suara ke telinga bagian dalam. Faktor-faktor ini dapat menyebabkan kerusakan fungsi pendengaran secara bertahap maupun permanen apabila tidak ditangani dengan tepat.

#### **Klasifikasi Anak Tunarungu**

Klasifikasi anak tunarungu dapat ditinjau dari periode terjadinya gangguan pendengaran. Kirk, sebagaimana dikutip Kosasih (2021: 173), mengelompokkan ketunarunguan menjadi dua jenis, yaitu prelingual dan postlingual. Prelingual adalah gangguan pendengaran berat yang terjadi sebelum anak menguasai bahasa, sedangkan postlingual merujuk pada gangguan pendengaran yang terjadi setelah kelahiran. Selain itu, Somantri (2005: 93) mengemukakan bahwa ketunarunguan juga dapat diklasifikasikan berdasarkan etiologi (penyebab) dan tingkat keparahan gangguan pendengaran.

Berdasarkan klasifikasi etiologis, ketunarunguan umumnya disebabkan oleh faktor pra-natal, antara lain faktor genetik, infeksi penyakit pada ibu hamil seperti rubella atau morbili, serta keracunan obat-obatan, alkohol, atau zat berbahaya lainnya yang dikonsumsi selama kehamilan (Somantri, 2005: 93). Sementara itu, berdasarkan tingkat keparahan gangguan pendengaran, ketunarunguan dibedakan menjadi tunarungu ringan dengan kehilangan pendengaran 20–40 desibel, tunarungu sedang 40–60 desibel, tunarungu berat 60–80 desibel, dan tunarungu total dengan kehilangan pendengaran lebih dari 80 desibel.

#### **Karakteristik Tunarungu**

Menurut Haenudin (2013: 66–69), ketunarunguan memberikan dampak yang komprehensif terhadap perkembangan anak dan tercermin dalam karakteristik khas pada beberapa aspek utama. Karakteristik tersebut dapat dikaji melalui tiga dimensi, yaitu intelegensi, bahasa dan bicara, serta emosi dan sosial. Pemahaman terhadap karakteristik ini sangat penting sebagai dasar dalam merancang strategi pendidikan dan intervensi yang sesuai dengan kebutuhan anak tunarungu.

Ditinjau dari segi intelegensi, anak tunarungu secara potensial memiliki kemampuan intelektual yang setara dengan anak mendengar seusianya. Namun, secara fungsional perkembangan intelegensi mereka sering kali tertinggal akibat keterbatasan komunikasi verbal dan minimnya stimulasi bahasa lisan sejak dini. Kesulitan memahami konsep abstrak dan instruksi kompleks menyebabkan prestasi akademik anak tunarungu tampak rendah, bukan karena keterbatasan kognitif bawaan, melainkan karena hambatan dalam akses bahasa. Dengan pendekatan pendidikan visual dan penggunaan bahasa isyarat yang tepat, potensi intelektual anak tunarungu dapat berkembang secara optimal (Haenudin, 2013: 66–69).

Dari segi bahasa dan bicara serta emosi dan sosial, anak tunarungu memiliki kosakata yang terbatas dan cenderung mengekspresikan pikiran secara konkret dan literal karena tidak memperoleh model bahasa lisan yang memadai. Kondisi ini berdampak pada perkembangan sosial-emosional, di mana anak tunarungu sering mengalami perasaan terasing, frustrasi, dan kesulitan memahami lingkungan sosialnya. Karakteristik emosional dan sosial yang menonjol meliputi egosentrisme

yang berlebihan, rasa takut terhadap lingkungan luas, ketergantungan tinggi pada orang lain, perhatian yang sulit dialihkan, sifat polos dan sederhana, serta mudah marah dan tersinggung (Haenudin, 2013: 66–69).

### **Media Pembelajaran Digital**

Kartu kata digital merupakan media pembelajaran berbasis teknologi yang menyajikan kumpulan kata dalam format digital dan dapat diakses melalui perangkat seperti komputer, tablet, atau smartphone. Media ini berfungsi sebagai pengembangan dari kartu kata konvensional dengan keunggulan visual, teks, warna, serta fitur interaktif yang mendukung proses pembelajaran kosakata. Riana (2021) menyatakan bahwa kartu kata digital adalah media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi berupa tampilan kata yang divisualisasikan secara digital untuk membantu siswa memperkaya kosakata secara interaktif dan menarik. Sejalan dengan itu, Kartu Kata Digital menjadi inovasi media yang memadukan unsur visual, interaksi digital, serta dukungan audio atau animasi guna memudahkan anak tunarungu dalam mengenali, memahami, dan mengingat kosakata dasar (Herlina & Supriyadi, 2021).

Fungsi dan manfaat kartu kata digital terlihat dari kemampuannya menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, mudah dipahami, dan fleksibel. Media visual seperti kartu kata digital mampu meningkatkan daya ingat dan pemahaman siswa terhadap materi (Arsyad, 2017), serta memperkaya pengalaman belajar dan mempercepat penguasaan materi (Sardiman, 2016). Penggunaan kartu kata, baik konvensional maupun digital, direkomendasikan untuk meningkatkan penguasaan kosakata siswa (Nation; Schmitt, 1995), dan dalam bentuk digital terbukti mempermudah pemahaman konsep kata melalui fitur multimedia interaktif (Susanti, 2017). Dalam konteks anak berkebutuhan khusus, media digital mampu menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan memberikan umpan balik langsung yang penting bagi anak tunarungu (Kustawan, 2016), serta memperkuat hubungan antara teks dan objek nyata, meningkatkan perhatian, daya ingat, dan penguasaan kosakata baru (Wulandari, 2020).

### **Hakikat Membaca Permulaan**

Membaca merupakan keterampilan dasar yang berfungsi sebagai sarana utama untuk memperoleh pengetahuan dan memahami informasi tertulis. Tarigan (2008: 7) memaknai membaca sebagai proses yang dilakukan pembaca untuk menangkap pesan yang disampaikan penulis melalui bahasa tulisan, sedangkan Somadyo (2011: 1) menekankan membaca sebagai kegiatan interaktif antara pembaca dan teks dalam membangun makna. Nuriadi (2008: 29) melengkapi pandangan tersebut dengan menyatakan bahwa membaca melibatkan aktivitas fisik dan mental, yang mencakup pengolahan simbol grafis secara visual dan pemrosesan kognitif untuk memahami makna. Dengan demikian, membaca dapat disimpulkan sebagai proses kognitif aktif dan kompleks yang mengintegrasikan aktivitas visual dan mental untuk memperoleh serta memahami pesan tertulis.

Membaca permulaan merupakan tahap awal dalam proses literasi yang mencakup pengenalan huruf, kata, dan pemahaman makna sederhana (Tarigan, 2015). Pada anak tunarungu, pembelajaran membaca permulaan menghadapi tantangan khusus akibat keterbatasan fonologi, kosa kata, dan pengalaman auditoris (Iskandar, 2020). Faktor lain yang memengaruhi kemampuan membaca permulaan

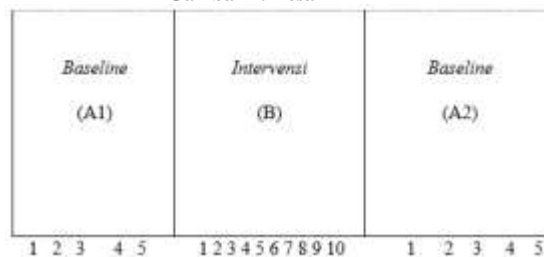
anak tunarungu antara lain rendahnya motivasi belajar dan metode pembelajaran yang monoton serta kurang adaptif (Fatimah, 2018). Kemampuan membaca permulaan sendiri memiliki peran strategis sebagai fondasi pendidikan, karena membantu anak memperkaya pengetahuan dan mengembangkan kemampuan kognitif secara mandiri (Zain dalam Yusdi, 2010: 10). Putra (2008: 4) dan Dhieni (2000: 39) menegaskan bahwa membaca permulaan ditandai dengan pengenalan huruf dan kata, pengucapan bunyi, pemahaman bahasa lisan, serta ketertarikan terhadap kegiatan membaca.

Membaca dan membaca permulaan memiliki tujuan yang jelas dan beragam. Ahuja (2010: 15) mengemukakan bahwa membaca bertujuan untuk memperoleh kesenangan, memahami pengalaman orang lain, memuaskan rasa ingin tahu, memperoleh informasi, serta mengembangkan kemampuan berpikir dan prediksi. Secara khusus, tujuan membaca permulaan difokuskan pada penguasaan keterampilan dasar, seperti membedakan huruf, menyuarakan tulisan dengan benar, mengenal tanda baca, dan mengatur intonasi (Romariyanto dalam Yuspia et al., 2013: 4). Munawir Yusuf dkk. (2005: 46) menekankan kemampuan mengucapkan bunyi dari simbol grafis apa pun, sementara Soejono (dalam Lestary, 2004: 12) menyoroti pentingnya pengenalan huruf sebagai tanda bunyi dan konversi huruf menjadi suara. Keseluruhan tujuan tersebut saling melengkapi dalam membentuk dasar membaca permulaan yang sistematis, bertahap, dan mendukung kesiapan anak untuk tahap membaca lanjutan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen, yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media Kartu Kata Digital terhadap kemampuan membaca permulaan anak tunarungu. Desain yang digunakan adalah *pre-eksperimental dengan model one group pretest-posttest*, di mana subjek penelitian diberikan tes awal (pretest) sebelum perlakuan dan tes akhir (posttest) setelah penerapan media Kartu Kata Digital. Melalui desain ini, peneliti dapat membandingkan kemampuan membaca permulaan siswa sebelum dan sesudah perlakuan untuk melihat adanya perubahan atau peningkatan yang terjadi sebagai dampak dari penggunaan media pembelajaran tersebut.

Gambar 1. Desain A-B-A



## Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif dan inferensial. Data hasil pretest dan posttest dianalisis untuk mengetahui perbedaan kemampuan membaca permulaan siswa secara kuantitatif. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan nilai rata-rata, skor tertinggi, dan skor terendah, sedangkan analisis inferensial digunakan untuk menguji peningkatan kemampuan

membaca permulaan setelah perlakuan. Selain itu, data non-tes berupa observasi dan angket respons siswa dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk mengetahui motivasi belajar serta respons siswa terhadap penggunaan media Kartu Kata Digital selama proses pembelajaran.

### **Kriteria Subjek**

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa tunarungu kelas V di SLB Paulus Tomohon, yang dipilih berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria subjek meliputi:

1. Siswa terdaftar secara aktif sebagai peserta didik kelas V.
2. Siswa memiliki hambatan pendengaran tanpa disertai hambatan ganda berat.
3. Siswa memiliki kemampuan dasar pengenalan huruf.
4. Siswa mampu mengikuti proses pembelajaran dengan bantuan visual.

Penetapan kriteria ini bertujuan untuk memastikan bahwa subjek penelitian sesuai dengan tujuan penelitian serta mampu menerima dan merespons perlakuan berupa penggunaan media Kartu Kata Digital secara optimal.

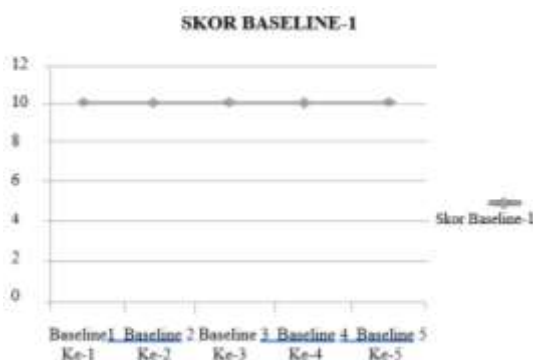
## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

#### **1. Baseline-1/A1**

Pada fase Baseline-1 (A1) yang berlangsung selama lima sesi, subjek menunjukkan kemampuan membaca awal yang masih rendah dan cenderung membutuhkan bantuan intensif. Sejak sesi pertama hingga keempat, subjek mengalami kesulitan dalam mengerjakan tes tertulis, tampak bingung, kurang percaya diri, dan hanya mampu menjawab soal dengan bantuan 312ingka lisan serta isyarat jari. Meskipun hasil tes belum menunjukkan peningkatan yang signifikan, terdapat perkembangan positif pada aspek afektif, yaitu subjek mulai berani mengeluarkan suara dan tidak lagi malu seperti pada sesi awal. Penilaian kemampuan membaca awal dilakukan menggunakan skor 1–4 sesuai tingkat kemandirian, dengan nilai akhir dihitung dalam bentuk persentase berdasarkan perbandingan antara skor yang diperoleh dan skor maksimal.

Gambar 2. Grafik Skor Hasil Membaca Permulaan Baseline-1/A1



#### **2. Pelaksanaan Intervensi/B (Saat Pemberian Treatment**

**Tabel 1 Frekuensi kemampuan membaca permulaan fase intervensi / B**

| Intervensi ke | Sasaran                        | Durasi Waktu | Skor Hasil | Kriteria    |
|---------------|--------------------------------|--------------|------------|-------------|
| 1             | Kemampuan Membaca 50 Permulaan | 15           | 60         | Cukup       |
| 2             |                                | 15           | 75         | Baik        |
| 3             |                                | 15           | 75         | Baik        |
| 4             |                                | 15           | 60         | Cukup       |
| 5             |                                | 15           | 90         | Sangat Baik |
| 6             |                                | 15           | 90         | Sangat Baik |
| 7             |                                | 15           | 91,25      | Sangat Baik |
| 8             |                                | 15           | 91,25      | Sangat Baik |
| 9             |                                | 15           | 92,5       | Sangat Baik |
| 10            |                                | 15           | 92,5       | Sangat Baik |

Berdasarkan Tabel 1, kemampuan membaca permulaan pada fase intervensi (B) menunjukkan peningkatan yang signifikan dan cenderung stabil seiring berjalannya sesi intervensi. Pada intervensi awal, skor kemampuan membaca permulaan berada pada kategori cukup dengan nilai 60, kemudian meningkat menjadi kategori baik pada intervensi ke-2 dan ke-3 dengan skor 75, meskipun sempat menurun kembali ke kategori cukup pada intervensi ke-4. Namun, mulai intervensi ke-5 hingga ke-10, skor mengalami peningkatan yang konsisten dan berada pada kategori sangat baik, dengan rentang nilai antara 90 hingga 92,5. Pola ini menunjukkan bahwa penerapan intervensi mampu memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan membaca permulaan, di mana subjek semakin mampu membaca secara mandiri dan mencapai hasil optimal setelah beberapa kali sesi pembelajaran.

### 3. Baseline-2/A2

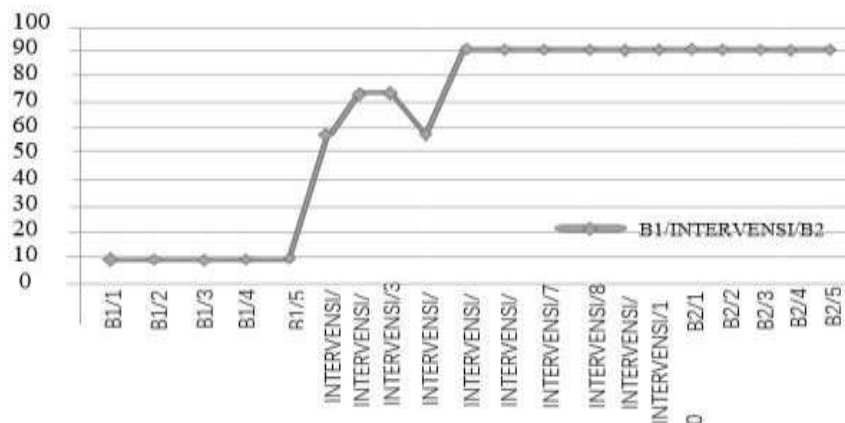
**Tabel 2 Frekuensi kemampuan membaca permulaan fase baseline-2/A2**

| Baseline ke-2 | Sasaran                     | Skor Hasil | Kriteria    |
|---------------|-----------------------------|------------|-------------|
| 1             | Kemampuan Membaca Permulaan | 92,5       | Sangat Baik |
| 2             |                             | 92,5       | Sangat Baik |

|   |      |             |
|---|------|-------------|
| 3 | 92,5 | Sangat Baik |
| 4 | 92,5 | Sangat Baik |
| 5 | 92,5 | Sangat Baik |

Berdasarkan Tabel 2 frekuensi kemampuan membaca permulaan pada fase Baseline-2 (A2), terlihat bahwa kemampuan membaca permulaan subjek menunjukkan hasil yang sangat konsisten dan optimal. Pada lima sesi pelaksanaan baseline-2, subjek memperoleh skor yang sama yaitu 92,5 pada setiap sesi, yang seluruhnya berada pada kriteria “Sangat Baik”. Konsistensi skor yang tinggi ini mengindikasikan bahwa kemampuan membaca permulaan subjek telah berkembang secara stabil dan mantap, serta subjek mampu mempertahankan performa membaca tanpa fluktuasi yang berarti. Dengan demikian, fase baseline-2 menunjukkan bahwa kemampuan membaca permulaan subjek telah mencapai tingkat penguasaan yang sangat baik dan relatif menetap.

**Gambar 3. Grafik Skor Hasil Kemampuan Membaca Permulaan pada**



Dari data yang telah dipaparkan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa penerapan intervensi dengan media Kartu Kata Digital pada fase intervensi berhasil memberikan dampak positif dan signifikan terhadap peningkatan kemampuan membaca awal subjek. Peningkatan ini terlihat jelas dari perbandingan antar fase, di mana subjek menunjukkan kemajuan yang konsisten dari baseline awal hingga baseline akhir. Berikut adalah paparan rinci hasil analisis penelitian, yang mencakup analisis dalam kondisi dan antar kondisi:

- a. Analisis dalam Kondisi

Hasil analisis dalam kondisi menunjukkan bahwa pada Baseline-1 yang berlangsung selama 5 sesi, kemampuan subjek berada pada kondisi sangat stabil dengan persentase stabilitas mencapai 100%, tanpa variasi data dan dengan kecenderungan arah meningkat secara bertahap. Pada fase intervensi selama 10 sesi, terjadi peningkatan kemampuan yang cukup signifikan dengan tren data meningkat, perubahan level sebesar 32,5, serta rentang data antara 60 hingga 92,5, meskipun stabilitas data bersifat variabel. Selanjutnya, pada Baseline-2 yang juga berlangsung selama 5 sesi, kemampuan subjek kembali menunjukkan kondisi yang stabil dengan persentase stabilitas 100%, tren meningkat, serta tidak adanya variasi maupun perubahan level, yang mengindikasikan bahwa peningkatan kemampuan yang dicapai pada fase intervensi dapat dipertahankan setelah perlakuan dihentikan.

**b. Analisis antara Kondisi**

**Tabel 2 data perubahan kecenderungan stabilitas**

| Perbandingan kondisi    | B/A1               | A2/B               |
|-------------------------|--------------------|--------------------|
| Perubahan kecenderungan |                    |                    |
| Stabilitas              | Variabel ke stabil | Satbil ke variable |

**Tabel 3 Perbandingan perubahan level data**

| Perbandingan kondisi | B/A1         | A2/B            |
|----------------------|--------------|-----------------|
| Perubahan level data | 60 – 10(+50) | 92,5 – 92,2 (0) |

Tingkat overlap data antara baseline-1 (A1) dan fase intervensi (B) mencapai 0%, dilihat dari batas atas serta bawah baseline-1 (A1). Demikian pula, overlap antara baseline-2 (A2) dan intervensi (B) sebesar 0%, berdasarkan batas atas dan bawah fase intervensi. Untuk ikhtisar analisis antar-kondisi secara keseluruhan, lihat lampiran rangkuman analisis visual antar-kondisi.

**PEMBAHASAN**

Penelitian ini dimaksudkan untuk menguji keefektifan media Kartu Kata Digital dalam meningkatkan kemampuan membaca awal pada siswa tunarungu kelas V di SLB Paulus Tomohon. Dari analisis data secara menyeluruh, penerapan media tersebut berhasil meningkatkan kemampuan membaca permulaan subjek. Peningkatan ini tampak nyata pada fase intervensi, yang dapat dibuktikan melalui perbandingan hasil antar-fase: baseline-1 (A1), intervensi (B), dan baseline-2 (A2).

Pada fase baseline-1 (A1), subjek belum menunjukkan kemajuan apa pun, dengan skor frekuensi konstan di angka 10 untuk semua sesi (sesi 1: 10; sesi 2: 10; sesi 3: 10; sesi 4: 10; sesi 5: 10). Berbeda dengan itu, fase intervensi (B) mencatat peningkatan progresif meskipun tidak sepenuhnya stabil: sesi 1: 60; sesi 2: 75; sesi 3: 75; sesi 4: 60; sesi 5: 90; sesi 6: 90; sesi 7: 91,25; sesi 8: 91,25; sesi 9: 92,5; sesi 10: 92,5. Kemudian, fase baseline-2 (A2) memperlihatkan kestabilan optimal di skor 92,5 untuk setiap sesi (sesi 1–5: 92,5), yang bertujuan menggeneralisasikan kemampuan membaca permulaan tanpa ketergantungan pada media digital.

Analisis data kondisi baseline-1 menunjukkan tren arah serta pola data yang stabil tanpa kenaikan, walaupun stabilitas dan rentang data tinggi (0) di setiap sesi. Sebaliknya, fase intervensi dan baseline-2 mengalami tren naik, dengan perubahan data +32,5 pada intervensi (stabilitas bervariasi) serta 0 pada baseline-2 (stabilitas optimal).

Analisis antar-kondisi memperkuat temuan: tren kenaikan dari baseline-1 ke intervensi, serta dari intervensi ke baseline-2, menegaskan perubahan kemampuan setelah intervensi. Stabilitas relatif konstan dengan perubahan level +50 (baseline-1 ke intervensi) dan -2,5 (intervensi ke baseline-2). Data overlap 0% pada perbandingan B/A1 dan A2/B semakin membuktikan efektivitasnya, karena semakin minim overlap, semakin kuat dampak intervensi terhadap perilaku sasaran, sebagaimana dinyatakan Juang Sunanto dkk. (2006: 84) semakin kecil persentase overlap, makin baik pengaruh intervensi terhadap target behavior. Dengan demikian, media Kartu Kata Digital terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan membaca awal pada siswa tunarungu kelas V di SLB Paulus Tomohon.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan penelitian, dapat disimpulkan bahwa media kartu kata digital terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan anak tunarungu kelas V di SLB Paulus Tomohon. Hal ini ditunjukkan oleh persentase data tumpang tindih (overlap) sebesar 0% pada perbandingan A1/B dan B/A2, yang menurut prinsip Single Subject Research (SSR) menandakan pengaruh intervensi yang sangat signifikan. Peningkatan kemampuan membaca terlihat jelas dari perubahan skor pada fase baseline-1 yang stagnan pada nilai rendah, kemudian meningkat secara konsisten selama fase intervensi, serta tetap stabil pada nilai tinggi pada fase baseline-2 setelah intervensi dihentikan.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, disarankan agar guru di SLB mengintegrasikan media kartu kata digital secara rutin dalam pembelajaran membaca permulaan anak tunarungu guna meningkatkan kompetensi literasi dan kualitas pembelajaran melalui pemanfaatan fleksibilitas media digital, baik secara individual maupun kelompok kecil, disertai pemantauan perkembangan siswa secara berkala. Anak tunarungu juga diharapkan memanfaatkan media kartu kata digital secara mandiri di luar jam sekolah dengan dukungan orang tua melalui penyediaan akses latihan di rumah, sehingga dapat memperkuat penguasaan pola membaca, meningkatkan kepercayaan diri, dan mendorong kemandirian belajar. Selain itu, kepala sekolah SLB Paulus Tomohon dan sekolah sejenis disarankan menjadikan temuan penelitian ini sebagai dasar dalam pengambilan kebijakan pengadaan dan pengembangan media pembelajaran digital, termasuk penyediaan perangkat, pelatihan guru, integrasi ke dalam kurikulum, serta pengalokasian anggaran untuk pengembangan media yang sesuai dengan kebutuhan siswa tunarungu di lingkungan setempat.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ahmadi, A., & Widodo, S. (2018). *Penggunaan media digital dalam pembelajaran bahasa di sekolah dasar*. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 101–112.
- Arsyad, A. (2017). *Media pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Azizah, N. (2020). *Pengembangan multimedia interaktif untuk siswa tunarungu*. *Jurnal Ortopedagogia*, 6(1), 33–44.
- Dewi, R. K. (2021). *Efektivitas kartu kata digital dalam meningkatkan kemampuan fonologis siswa*. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 12(4), 77–88.
- Fauziah, D. (2020). *Media digital berbasis gambar untuk meningkatkan literasi awal anak tunarungu*. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 18(2), 45–56.
- Hutauruk, B. S., & Simbolon, M. (2018). *Analisis kemampuan membaca permulaan siswa sekolah dasar*. *Jurnal Basicedu*, 2(2), 52–60.
- Kustawan, D. (2016). *Pendidikan bagi anak dengan hambatan pendengaran*. Jakarta: Kemendikbud.
- Lestari, P. (2022). *Implementasi media digital dalam pembelajaran literasi awal*. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 8(1), 56–68.
- Mansur, H. (2018). *Pendidikan inklusif di Indonesia*. Bandung: Alfabeta.
- Nugroho, A. (2020). *Efektivitas kartu kata digital untuk meningkatkan kemampuan literasi awal*. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 6(1), 25–38.
- Pratiwi, L. (2019). *Strategi guru dalam mengembangkan membaca permulaan siswa tunarungu*. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 17(3), 88–99.
- Rahayu, S. (2022). *Kartu kata digital sebagai media pembelajaran membaca*. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 10(2), 77–88.
- Sardiman. (2016). *Interaksi & motivasi belajar mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Sibarani, L. (2019). *Pengaruh media visual terhadap kemampuan membaca anak tunarungu*. *Jurnal Ortopedagogia*, 5(1), 15–24.