PENGEMBANGAN *FLIPBOOK* BERBASIS DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN VOKASIONAL MEMAYET PADA ANAK TUNARUNGU KELAS IX DI SLB NEGERI KARIMUN

Siti Nur Faizah[1], Eka Lenggang Dianasari[2], Zulfiana Dessyka Putri[3]

[1,2,3]*Universitas Karimun*
E-mail : [1]sitinurfaizah1005@gmail.com, [2]ekalenggang77@gmail.com,
[3]zulfianadessykaputri@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to develop and test the feasibility of Flipbook digital learning media to improve the vocational skills of deaf students in grade IX at SLB Negeri Karimun. Based on initial observations, difficulties were found in learning due to the lack of media that supports the visual needs of students. Therefore, this study uses the R&D (Research and Development) method with the Four-D (Define, Design, Development) development model. The validation results indicate that this Flipbook medium meets the criteria for "Highly Feasible." Evaluations by media experts (scores of 81.82% and 90.91%), subject matter experts (scores of 84.09% and 81.82%), and teacher feedback (scores of 100% and 90.91%) consistently confirm its quality. Furthermore, effectiveness analysis through pretest and posttest evaluations showed a significant improvement. Student performance scores increased by over 35%, from an average of 42.19% to 79.69%. This improvement demonstrates that the visual representation and interactivity of the Flipbook media are effective in helping deaf students understand instructions, enhance motivation, and ultimately master vocational skills in weaving.

Keywords : *Learning Media, Digital Flipbook, Vocational Skills, Deaf Students, Memayet.*

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan vital dalam menggali dan mengembangkan potensi anak-anak secara maksimal, dan hal ini tidak terkecuali bagi anak berkebutuhan khusus (ABK) (Wati, W, 2024). Berbeda dari anak pada umumnya, ABK menunjukkan karakteristik unik dan mengalami hambatan dalam pertumbuhan serta perkembangan. Menurut Noviandari dan Fitriara Huda (2018), mereka memerlukan layanan pendidikan khusus agar kemampuan yang mereka miliki dapat berkembang secara optimal.

Secara terminologi, "anak berkebutuhan khusus" adalah terjemahan dari istilah internasional "*child with special needs*," yang menggantikan istilah-istilah sebelumnya seperti anak cacat, anak tuna, atau difabel (Febrian, R, 2019). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mengklarifikasi beberapa konsep yang berkaitan, yaitu *impairment* (kehilangan fungsi psikologis atau anatomis), *disability* (keterbatasan dalam melakukan aktivitas), dan *handicap* (ketidakberuntungan yang diakibatkan oleh *impairment* atau *disability*) (Saswita et al, 2024). Keberagaman ABK, mulai dari kelainan ringan hingga kompleks, menegaskan perlunya pendekatan pendidikan yang inklusif dan disesuaikan.

Salah satu kelompok ABK yang membutuhkan perhatian khusus adalah anak tunarungu (Ningrum, N. A, 2022). Mereka mengalami defisiensi pendengaran, yang memengaruhi kemampuan berkomunikasi dan interaksi sosial mereka sehari-hari. Meskipun secara fisik mereka tampak serupa dengan anak pada umumnya, tantangan komunikasi yang mereka hadapi sering kali tidak terlihat, menuntut lingkungan yang lebih empatik dan sensitif (Purba Bagus Sunarya et al., 2018).

Mengoptimalkan potensi anak tunarungu dapat dilakukan melalui keterampilan vokasional, yaitu pembelajaran yang mengarah pada keahlian tertentu (Saleh, W. A, 2023). Keterampilan ini sangat relevan bagi anak tunarungu karena mereka cenderung memiliki kemampuan visual dan motorik yang kuat. Heriani dan Damri (2020) menjelaskan bahwa pembelajaran vokasional membantu mereka mengembangkan modal awal belajar yang dimiliki, sehingga mereka dapat lebih mandiri di masa depan. Salah satu keterampilan vokasional yang efektif adalah memayet. Keterampilan memayet, yang melibatkan penghiasan kain dengan manik-manik, tidak hanya melatih motorik halus dan ketekunan, tetapi juga menjadi sarana ekspresi kreativitas (Walida, U. B., & Rusdiani, N. I, 2025). Selain itu, keterampilan ini membuka peluang wirausaha, meningkatkan rasa percaya diri, dan memperkuat kemampuan kognitif serta emosional mereka (Adini & Hidayati, 2024).

Namun, observasi di Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Karimun menunjukkan adanya hambatan, yaitu kurangnya pemahaman tentang keterampilan memayet dan ketiadaan media pembelajaran yang mendukung. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan sebuah media yang efektif, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik anak tunarungu. Media pembelajaran *Flipbook* menjadi solusi yang ideal. Secara harfiah berarti "membalik buku," *Flipbook* modern menggunakan serangkaian gambar berurutan yang menciptakan ilusi gerakan saat halaman dibuka dengan cepat (Lubis et al, 2024). Media ini sangat cocok untuk anak tunarungu karena memanfaatkan modal visual mereka yang kuat.

Oleh karena itu, pengembangan media *Flipbook* memayet adalah langkah strategis untuk meningkatkan keterampilan vokasional anak tunarungu. Media ini akan berisi panduan langkah demi langkah tentang cara memasang payet, yang didesain secara visual dan interaktif. Dengan memanfaatkan teknologi digital, *Flipbook* akan membuat proses belajar menjadi lebih menarik

dan mudah dipahami, sehingga anak tunarungu dapat mengembangkan keterampilan teknis, meningkatkan kemandirian, dan mempersiapkan diri untuk masa depan dengan lebih baik.

METODE

Penelitian ini mengadopsi metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development* - R&D) dengan tujuan utama untuk menciptakan dan menguji efektivitas produk, khususnya media pembelajaran (Anggri Dwi Nata & Kurniawan, 2024). Mengacu pada kerangka kerja Thiagarajan (1974), penelitian ini menggunakan model pengembangan Four-D, yang mencakup empat tahapan sistematis: *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), dan *Disseminate* (penyebaran) (Herdiana, A., & Abineri, R, 2025). Namun, penelitian ini membatasi pelaksanaannya hingga tahap pengembangan, karena fokus utamanya adalah menciptakan produk yang relevan bagi kebutuhan spesifik di SLB Negeri Karimun, tanpa perlu disebarluaskan secara luas.

Proses penelitian dimulai dengan tahap *Define*, di mana observasi mendalam dilakukan di Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Karimun. Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah dan kebutuhan pembelajaran yang ada, yang pada akhirnya mengarah pada ide untuk mengembangkan media *Flipbook* memayet. Selanjutnya, pada tahap *Design*, peneliti merancang prototipe *Flipbook* dengan fokus pada aspek visual dan kemudahan penggunaan, memastikan bahwa kontennya, seperti langkah-langkah praktis dan ilustrasi, menarik dan mudah dipahami oleh anak tunarungu. Setelah rancangan selesai, tahap *Development* dimulai. Pada tahap ini, produk *Flipbook* dibuat secara nyata dan direvisi berdasarkan masukan dari para ahli, sehingga menghasilkan media pembelajaran yang valid dan fungsional.

Penelitian ini berlokasi di SLB Negeri Karimun dan menggunakan teknik total *sampling* (Alamsyah, I. R., & Nugroho, R. A, 2022). Populasi penelitian adalah seluruh delapan anak tunarungu di tingkat SMPLB, dengan tiga siswa kelas IX dipilih sebagai sampel. Data primer dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan kuesioner langsung dari subjek penelitian, sementara data sekunder diperoleh dari studi literatur dan dokumen profil sekolah (Warahmah, M., & Jailani, M. S, 2023). Instrumen penelitian mencakup kuesioner validasi untuk ahli media dan materi, serta angket respons guru, yang semuanya diolah menggunakan skala Likert. Analisis data kuantitatif ini bertujuan untuk menilai kelayakan dan efektivitas media *Flipbook* yang telah dikembangkan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Kelayakan Media *Flipbook* Memayet

Pengembangan media *Flipbook* memayet berbasis digital dilakukan dengan mengikuti model pengembangan Four-D (Thiagarajan et al., 1974), yang terdiri dari tahapan *define*, *design*, *development*, dan *dissemination* (tidak dilakukan). Media yang telah dikembangkan kemudian diuji kelayakannya oleh ahli media, ahli materi, dan guru SLB Negeri Karimun.

a. Validasi Ahli Media

Tabel 1. Hasil Skor Validitas Ahli Media

Keterangan	Skor	
	Validator 1	Validator 2
Total	36	40

Nilai Kriteria Validasi Ahli Media	81,82%	90,91%
Kriteria	Sangat Layak	Sangat Layak

Validasi media ini dilakukan oleh dua validator yang berbeda. Pada penilaian pertama Bapak Dr. Anggry Dwi Nata, S. Pd., M. Pd, produk media meraih total skor 36 setara dengan 81,82 % sehingga dinyatakan "Sangat Layak". Kemudian pada penilaian kedua Ibu Tiara Almira, S.Ds, produk memperoleh total skor 40 atau 90,91 %, yang juga masuk kategori "Sangat Layak".

b. Validasi Ahli Materi

Tabel 2. Hasil Skor Validitas Ahli Materi

Keterangan	**Skor**	
	Validator 1	**Validator 2**
Total	37	36
Nilai Kriteria Validasi Ahli Media	84,09%	81,82%
Kriteria	Sangat Layak	Sangat Layak

Validasi materi ini dilakukan oleh dua validator yang berbeda. Pada penilaian pertama Bapak Febri Puryanto S. Pd, produk media meraih total skor 37 setara dengan 84,09% sehingga dinyatakan "Sangat Layak". Kemudian pada penilaian kedua Adinda Putri Taruna, produk memperoleh total skor 36 atau 81,82%, yang juga masuk kategori "Sangat Layak".

c. Respon Guru

Tabel 3. Hasil Skor Respon Guru

Keterangan	**Skor**	
	Validator 1	**Validator 2**
Total	44	40
Nilai Kriteria Validasi Ahli Media	100%	90,91%
Kriteria	Sangat Layak	Sangat Layak

Respon guru ini dilakukan oleh dua guru yang berbeda. Pada penilaian pertama Ibu Yuliana, S.Pd, produk media meraih total skor 44 setara dengan 100% sehingga dinyatakan "Sangat Layak". Kemudian pada penilaian kedua Ibu Betari, S.Pd, produk memperoleh total skor 40 atau 90,91%, yang juga masuk kategori "Sangat Layak".

d. Keefektivan

Tabel 4. Hasil Skor Keefektifan Sebelum dan Sesudah

Keterangan	**Skor Sebelum**		**Skor Sesudah**	
	Nia	**Jingga**	**Nia**	**Jingga**
Total	14	13	26	25
Nilai Kriteria Validasi Ahli Media	43,75%	40,63%	81,25%	78,13%
Kriteria	Cukup	Kurang	Sangat Baik	Baik

Analisis keefektifan pembelajaran pretest dan posttest menunjukkan peningkatan besar. Sebelum penerapan *Flipbook* , skor unjuk kerja Nia hanya 43,75 % dan Jingga hanya 40,63 %, menunjukkan kesulitan mereka memahami instruksi verbal. Namun, setelah penerapan media digital, skor posttest Nia naik menjadi 81,25 % dan Jingga menjadi 78,13 %. Peningkatan lebih dari 35 persen ini menunjukkan bahwa representasi visual langkah-langkah, umpan balik instan melalui indikator kemajuan, dan *Flipbook* interaktif memotivasi siswa untuk belajar dan mengurangi hambatan pemahaman.

2. Pembahasan

Hasil validasi media *Flipbook* digital oleh ahli media menunjukkan skor 81,82 persen dan 90,91 persen, masing-masing berada pada kategori "Sangat Layak". Menurut catatan validator, elemen visual yang lebih sederhana, seperti peningkatan kontras warna dan pilihan ikon, berhasil meningkatkan daya tarik dan kemudahan navigasi antar halaman. Selain itu, validasi ahli materi menunjukkan bahwa urutan langkah keterampilan vokasional memayet telah disajikan secara sistematis, dengan skor 84,09 persen dan 81,82 persen. Meskipun ada rekomendasi untuk menambahkan glosarium visual untuk istilah teknis, konten telah mencakup semua tahapan memayet yang penting dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Hasilnya diperkuat oleh respons guru SLB Negeri Karimun, dengan skor 100 persen dan 90,91 persen, yang menunjukkan bahwa media tidak hanya memudahkan instruksi tetapi juga meningkatkan antusiasme guru dan keterlibatan siswa.

Analisis keefektifan pembelajaran pretest dan posttest menunjukkan peningkatan besar. Sebelum penerapan *Flipbook* , skor unjuk kerja Nia hanya 43,75 % dan Jingga hanya 40,63 %, menunjukkan kesulitan mereka memahami instruksi verbal. Namun, setelah penerapan media digital, skor posttest Nia naik menjadi 81,25 % dan Jingga menjadi 78,13 %. Peningkatan lebih dari 35 persen ini menunjukkan bahwa representasi visual langkah-langkah, umpan balik instan melalui indikator kemajuan, dan *Flipbook* interaktif memotivasi siswa untuk belajar dan mengurangi hambatan pemahaman.

Secara keseluruhan, model Four-D (*Define*, *Design*, *Development*, and *Disseminate*) terbukti efektif dalam pembuatan media yang memenuhi kebutuhan siswa tunarungu. Tahap Definisi membantu menentukan kesenjangan media visual yang diperlukan untuk keterampilan memayet, dan tahap Design dan Development berkonsentrasi pada membuat media menjadi lebih mudah diakses dan interaktif. Uji coba terbatas di SLB Negeri Karimun telah menunjukkan bahwa media ini berhasil dalam konteks lokal, meskipun tahap disseminate belum dilaksanakan secara luas karena keterbatasan waktu.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengembangan dan uji coba yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa flipbook digital memayet untuk siswa tunarungu kelas IX SLB Negeri Karimun memenuhi kriteria kelayakan dan efektifitas. Validasi oleh ahli media, ahli materi, dan guru menunjukkan skor di atas 80 % dengan kategori “Sangat Layak”, menegaskan bahwa aspek visual, teknis, dan konten instruksional telah dirancang sesuai kebutuhan peserta dengan hambatan pendengaran.

DAFTAR PUSTAKA

Adini, A. D. N., & Hidayati, L. (2024). Penerapan Payet Tabur pada Kebaya Kutu Baru Di Butik Maya Raisa Kebaya Dan Make Up Surabaya. *JPBD (Jurnal Penelitian Busana dan Desain)*, *4*(1), 37-46.

Alamsyah, I. R., & Nugroho, R. A. (2022). Pengaruh Latihan Shooting Dengan Metode Beef Terhadap Akurasi Free Throw Siswi Ekstrakurikuler Basket Smk Neger 4 Bandar Lampung. *J. Phys. Educ*, *3*(2), 1-5.

Anggri Dwi Nata, & Edi Kurniawan. (2024). *Metodologi penelitian: Konsep dasar penelitian dalam bidang pendidikan*. Penerbit Mitra Cendekia Media.

Febrian, R. (2019). *DAKWAH PERSUASIF TERHADAP ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS DI SLBN BARADATU WAYKANAN (STUDI UPAYA MENINGKATKAN PEMAHAMAN AGAMA)* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).

Herdiana, A., & Abineri, R. (2025). Pengembangan Bahan Ajar Menulis Berita Straight News dan Feature dengan Pendekatan Jurnalisme Profetik. *Jurnal Kridatama Sains dan Teknologi*, *7*(01), 146-155.

Heriani, I., & Damri, D. (2020). Efektivitas Teknik Modelling Dalam Keterampilan Vokasional Membuat Souvenir Towel Animal Bagi Anak Tunarungu. *Inspiratif Pendidikan*, *9*(1), 320-327.

Lubis, A. H., Alwizar, A., & Yusuf, M. K. (2024). Implementasi Pembelajaran Sosiologi Terintegrasi Al-Qur'an Berbasis Flip Book di MA IT Khairul Fikri Baganbatu. *Indonesian Research Journal on Education*, *4*(4), 2386-2394.

Ningrum, N. A. (2022). Strategi pembelajaran pada anak berkebutuhan khusus dalam pendidikan inklusi. *Indonesian Journal of Humanities and Social Sciences*, *3*(2), 181-196.

Noviandari, H., & Fitriara Huda, T. (2018). Peran Sekolah Dalam Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Di Sdlb Pgri Bangorejo Banyuwangi. *Jurnal Psikologi*, *VOl 5*(1), 29–37.

Purba Bagus Sunarya, Irvan, M., & Dewi, D. P. (2018). Kajian Penanganan Terhadap Anak Berkebutuhan Khusus. *Jurnal Abadimas Adi Buana*, *2*(1), 11–19. https://doi.org/10.36456/abadimas.v2.i1.a1617

Saleh, W. A. (2023). Analisis Keterampilan Vokasional Siswa Tunarungu di SLB YPPLB Pangkep. *Maccayya*, *1*(2), 116-120.

Saswita, S., Octavia, C., Hermandi, A. P., & Andriani, O. (2024). Penggolongan Anak Berkebutuhan Khusus Berdasarkan Mental Emosional Dan Akademik. *Morfologi: Jurnal Ilmu Pendidikan, Bahasa, Sastra dan Budaya*, *2*(1), 105-112.

Walida, U. B., & Rusdiani, N. I. (2025). PENERAPAN KEGIATAN MERONCE MANIK-MANIK UNTUK MENSTIMULASI PERKEMBANGAN MOTORIK HALUS ANAK DI POCENTER (PONOROGO EARLY EDUCATION CENTER). *INDOPEDIA (Jurnal Inovasi Pembelajaran dan Pendidikan)*, *3*(1), 61-71.

Warahmah, M., & Jailani, M. S. (2023). Pendekatan dan Tahapan Penelitian dalam Kajian Pendidikan Anak Usia Dini. *DZURRIYAT: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, *1*(2), 72-81.

Wati, W. (2024). *Peran Manajemen Pendidikan Inklusif Terhadap Peningkatan Layanan Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) Di Sekolah Luar Biasa Negeri (SLBN) Parepare* (Doctoral dissertation, IAIN Parepare).