

Implementasi Media Flipbook Digital Dalam Mengoptimalkan Pengenalan Huruf Abjad Siswa Tunagrahita

Author:

Windi Astriani¹

windiastrian764@gmail.com

Edi Kurniawan²

Edikurniawank46@gmail.com

Zulfiana Dessyca Putri³

zulfianadessykaputri@gmail.com

Affiliation:

Universitas Karimun^{1,2,3}

Corresponding email

windiastrian764@gmail.com

Histori Naskah:

Submit: 17-05-2026

Accepted: 25-05-2026

Published: 26-05-2026

How To cite:



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

Abstrak:

Latar belakang: Masalah utama dalam penelitian ini dipicu oleh rendahnya kemampuan siswa tunagrahita ringan di SLB Sehati Karimun dalam mengidentifikasi simbol huruf, terutama pada kelompok huruf konsonan, yang disebabkan oleh hambatan kognitif serta kapasitas memori yang terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk merancang serta menguji tingkat kelayakan dan efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis flipbook digital guna meningkatkan kompetensi mengenal abjad pada peserta didik.

Metode penelitian: Prosedur riset ini berpijak pada metode Research and Development (R&D) dengan mengimplementasikan kerangka kerja model pengembangan ADDIE yang sistematis meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Tahapan penelitian dimulai dari identifikasi kebutuhan spesifik di lapangan hingga pengujian produk pada tiga orang siswa sampel tunagrahita ringan yang dipilih melalui teknik purposive sampling berdasarkan kriteria kemampuan awal mereka

Hasil penelitian: Temuan di lapangan menunjukkan bahwa instrumen pembelajaran ini mencapai predikat sangat layak untuk digunakan. Hasil tersebut didukung secara empiris oleh skor validasi ahli media sebesar 88%, validasi ahli materi mencapai 91%, serta respon positif dari praktisi atau guru sebesar 90%. Selain itu, pengujian hasil belajar melalui pre-test dan post-test menunjukkan kenaikan yang substansial dengan perolehan skor N-gain rata-rata sebesar 0,7, yang menempatkan efektivitas media pada kategori tinggi. **Kesimpulan:** Integrasi teknologi digital dalam bentuk flipbook interaktif mampu memberikan dampak positif dan signifikan terhadap penguasaan huruf abjad siswa tunagrahita. Media ini terbukti menjadi solusi sumber belajar yang valid, praktis, dan fleksibel dalam memfasilitasi kebutuhan pendidikan khusus yang bersifat multisensori guna mendukung kemandirian belajar anak baik di sekolah maupun di rumah.

Kata kunci: Flipbook digital; Literasi dasar; Siswa tunagrahita

Pendahuluan

Eksistensi pendidikan sebagai instrumen transformasi intelektual merupakan hak konstitusional bagi setiap warga negara, tanpa terkecuali bagi penyandang hambatan kecerdasan. Payung hukum yang termaktub dalam UU Nomor 20 Tahun 2003 secara tegas menjamin bahwa layanan pendidikan harus adaptif terhadap keterbatasan fisik maupun kognitif setiap individu. Dalam konteks sekolah luar biasa, penguasaan literasi dasar menjadi kompetensi fundamental yang menentukan keberhasilan akademik siswa pada tahap selanjutnya. Namun, realita di SLB Sehati Karimun menunjukkan adanya kendala serius bagi

anak tunagrahita ringan dalam menguasai simbol-simbol abjad. Karakteristik memori yang lemah menyebabkan informasi yang bersifat abstrak, seperti bentuk dan bunyi huruf konsonan, sulit tertanam secara permanen dalam kognisi mereka. Kesenjangan ini semakin nyata ketika melihat kebiasaan siswa yang memiliki ketertarikan tinggi pada perangkat elektronik, namun hanya memanfaatkannya untuk aktivitas hiburan yang tidak edukatif.

Media pembelajaran konvensional yang cenderung statis terbukti kurang mampu mempertahankan atensi dan motivasi belajar siswa dalam durasi yang lama. Oleh karena itu, diperlukan sebuah terobosan media yang mampu menyelaraskan kesenangan siswa terhadap teknologi dengan target capaian kurikulum. Pengembangan flipbook digital dalam studi ini dirancang untuk menjawab tantangan tersebut dengan menghadirkan stimulus audio-visual yang konkret. Kebaruan dalam penelitian ini terletak pada desain instruksional yang menggabungkan elemen navigasi sederhana dengan fitur penguatan memori melalui permainan interaktif.

Flipbook digital bukan sekadar pemindahan format dari kertas ke layar. Mengacu pada pemikiran (Huda *et al.*, 2022), media ini merupakan kesatuan unit materi kecil yang dirancang secara sistematis untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu melalui fitur navigasi interaktif. Dengan memanfaatkan teknologi digital, Flipbook dapat mengintegrasikan teks, gambar berwarna, animasi sederhana, hingga elemen suara (audio) dalam satu paket aplikasi yang ringan. Hal ini sejalan dengan pendapat Khairina & Nasution (2024) yang menyatakan bahwa format audiovisual pada flipbook mampu mendongkrak minat baca siswa secara signifikan karena tampilannya yang menyerupai kalender atau album yang bisa dibalik secara virtual.

Lebih jauh lagi, pengembangan ini bertujuan untuk menyentuh aspek sensorik anak secara simultan. Proses mengenal huruf adalah aktivitas merekam beragam bunyi dan bentuk melalui koordinasi pendengaran serta penglihatan (Astutik, 2020). Flipbook digital yang dikembangkan dalam riset ini memungkinkan anak untuk melihat bentuk huruf sekaligus mendengarkan pelafalannya hanya dengan satu ketukan jari. Integrasi audio-visual ini sangat krusial bagi anak tunagrahita yang menurut (Amanullah, 2022), seringkali menghindari tugas-tugas berpikir kritis. Dengan media yang interaktif, beban kognitif anak menjadi lebih ringan karena mereka belajar melalui pengalaman bermain yang konkret, bukan sekadar hafalan.

Kontribusi praktis dari penelitian ini juga menyasar pada aspek aksesibilitas. Selama ini, pembelajaran seringkali terhenti ketika anak pulang ke rumah karena keterbatasan media pendukung yang bisa dibawa pulang. Melalui Flipbook digital yang dapat diakses via smartphone, orang tua di rumah dapat melanjutkan proses bimbingan secara mandiri. Sebagaimana ditekankan oleh Purnomo *et al.* (2024), fleksibilitas media digital memungkinkan guru untuk menyampaikan materi dengan cara yang lebih menarik dan tidak terbatas ruang kelas. Hal ini diharapkan dapat memperbaiki retensi memori anak tunagrahita yang cenderung cepat lupa, melalui latihan yang bisa dilakukan berulang kali (drill) di mana saja.

Studi Literatur

Karakteristik utama anak tunagrahita adalah hambatan signifikan pada fungsi intelektual dan perilaku adaptif, yang berdampak langsung pada kemampuan akademis mereka. Anak tunagrahita cenderung memiliki kapasitas memori yang terbatas, sehingga sering mengalami kesulitan dalam memahami konsep yang bersifat abstrak, seperti lambang huruf. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang mampu mengonkretkan materi melalui stimulasi visual dan audio. Penelitian terdahulu oleh Wijayanti & Isnawati (2023) menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif berbasis flipbook mampu meningkatkan motivasi belajar secara drastis hingga mencapai 94,44%. Selain itu, Mardiana *et al.* (2024) menegaskan bahwa pengembangan media berbasis digital memberikan fleksibilitas akses yang lebih tinggi bagi siswa. Dalam konteks literasi dasar, Dumbela *et al.* (2025) membuktikan bahwa flipbook sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan. Inovasi flipbook digital dalam penelitian ini bertujuan untuk menggabungkan temuan-temuan tersebut guna memberikan solusi spesifik bagi anak tunagrahita di SLB Sehati Karimun.

Metode Penelitian

Dalam praktik di lapangan, penelitian ini mengadaptasi tahapan model ADDIE. Seluruh rangkaian aktivitas dimulai dari identifikasi empiris mengenai kondisi objektif peserta didik di SLB Sehati Karimun, yang kemudian ditindaklanjuti dengan penyusunan *blueprint* visual lembar kerja digital, produksi media, serta uji validasi oleh para ahli materi dan media. Setelah dinyatakan layak, produk diujicobakan secara terbatas kepada tiga murid tunagrahita ringan, disusul dengan pengukuran dampak intervensi melalui skema pre-test dan post-test. Data deskriptif kuantitatif dan kualitatif yang dihimpun selama proses implementasi dianalisis menggunakan dua teknik statistik utama, yaitu: Kualifikasi angket kelayakan media dan materi, untuk hasil validataor kedua ahli dalam penelitian ini maka, di sajikan dalam table berikut:

Tabel 1. Hasil Penilaian Validator Media

No	Jumlah Soal	Validator	
		1	2
1	13	91%	85%
Kategori		Sangat Layak	Sangat Layak
Total Keseluruhan		88%	
Kategori		Sangat Layak	

Sumber: Olahan Peneliti, 2025

Tabel 2. Hasil Penilaian Validator Materi

No	Jumlah Soal	Validator Materi	
		1	2
1	12	97%	95%
Kategori		Sangat Layak	Sangat Layak
Total Keseluruhan		96%	
Kategori		Sangat Layak	

Sumber: Olahan Peneliti 2025

Data konseptual dari bimbingan serta penilaian para validator dikonversi menjadi persentase melalui komparasi antara akumulasi skor riil dengan skor maksimum ideal, lalu dikalikan seratus persen. Hasil kalkulasi tersebut kemudian diinterpretasikan berdasarkan interval standar untuk menentukan derajat kepraktisan dan validitas produk sebelum dinyatakan siap edar di kelas eksperimen.

Tahap eksperimen dijalankan secara sistematis dan berkesinambungan melalui tiga fase utama demi menjamin validitas internal penelitian. Fase Pre-test: Pengujian awal ini diorientasikan untuk memetakan kompetensi dasar membaca permulaan murid sebelum manipulasi atau perlakuan diberikan. Instrumen tes tertulis dan lisan didistribusikan secara individual kepada tiga anak tunagrahita ringan yang menjadi subjek formal penelitian ini. Fase Perlakuan (Treatment): Intervensi instruksional dioperasikan secara intensif selama enam kali pertemuan memanfaatkan media flipbook digital. Pertemuan pertama difokuskan pada analisis diagnostik kebutuhan belajar anak; pertemuan kedua diarahkan untuk orientasi teknis serta simulasi operasional bersama siswa. Sedangkan pertemuan ketiga hingga keenam merupakan implementasi

penyempurnaan materi membaca berbasis flipbook interaktif. Fase Post-test: Tahap terminal eksperimen dilakukan dengan mengujikan kembali instrumen yang sama persis seperti pada tahap awal.

Hal ini bertujuan untuk merekam fluktuasi capaian akademis dan mengukur signifikansi dampak dari paparan media pembelajaran baru tersebut. Seluruh data angka yang diperoleh dari pre-test dan post-test kemudian dihitung secara komparatif menggunakan analisis kuantitatif deskriptif berbasis formula N-Gain. Tingkat kemajuan belajar subjek diinterpretasikan secara rigid ke dalam tiga klasifikasi efektivitas, yakni:

Table 3. Kategori perolehan skor

Nilai N-gain	Interpretasi
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi
$0,30 \leq g \leq 0,70$	Sedang
$0,00 \leq g \leq 0,30$	Rendah

Sukarelawan dkk., 2024:11 (Dimodifikasi)

Untuk mengevaluasi daya dukung dan keefektifan media pembelajaran yang dikembangkan, peneliti melakukan analisis komparasi komprehensif terhadap kompetensi subjek melalui instrumen tes berkala. Pengujian performa ini dilaksanakan dalam dua fase, yaitu sebelum tindakan (pre-test) dan setelah seluruh rangkaian program intervensi selesai diimplementasikan (post-test). Distribusi perolehan nilai riil beserta hasil konversi indeks N-Gain disajikan secara mendalam pada bagian di bawah ini:

Tabel 4. Hasil Penilaian N-gain Score Persiswa

No	Nama Siswa	Penilaian		N-gain Score	Kategori
		Pretest	Posttest		
1	ABQ	9	14	0,8	Tinggi
2	BDA	6	13	0,7	Tinggi
3	M	6	11	0,6	Sedang

Sumber: Olahan Peneliti 2025

Tabel 5. Hasil Penilaian N-gain score Keseluruhan Siswa

Skor Σ	Pretest	Posttest
Maksimum	9	14
Minimum	6	11
Rata-rata	7	13
Hasil Penilaian N-gain score	0,7 (Tinggi)	

Sumber: Olahan Peneliti 2025

Berdasarkan visualisasi data pada Tabel 4 terlihat adanya eskalasi kompetensi yang menjanjikan pada setiap individu setelah media diintegrasikan ke dalam pembelajaran. Subjek ABQ berhasil membukukan indeks N-Gain sebesar 0,8 yang termasuk dalam kualifikasi Tinggi. Diikuti oleh subjek BDA dengan perolehan indeks 0,7 (kualifikasi Tinggi), serta subjek M yang memperoleh indeks kemajuan 0,6 (kualifikasi Sedang). Secara menyeluruh, rata-rata indeks N-

Gain untuk kelompok subjek ini mencapai angka 0,7. Indikator kuantitatif tersebut menegaskan kesimpulan bahwa penggunaan media pembelajaran flipbook digital memiliki tingkat efektivitas yang Tinggi dalam akselerasi kemampuan membaca dasar bagi anak tunagrahita di SLB Sehati Karimun.

Hasil

Hasil validasi menunjukkan bahwa media flipbook digital berada pada kualifikasi sangat layak. Skor rata-rata yang diperoleh dari pakar media adalah sebesar 88%, sementara pakar materi memberikan skor 96%. Selain itu, respon dari praktisi atau guru kelas menunjukkan tingkat kepraktisan sebesar 90%. Secara substansi, media ini dinilai mampu menyajikan materi pengenalan huruf secara terstruktur dan menarik bagi siswa berkebutuhan khusus. Efektivitas produk dibuktikan dengan adanya peningkatan skor belajar siswa. Rata-rata nilai siswa mengalami kenaikan dari skor awal 7 menjadi 13 setelah penggunaan media. Berdasarkan perhitungan N-gain score, diperoleh hasil sebesar 0,7 yang termasuk dalam kategori tinggi. Temuan ini mengonfirmasi bahwa intervensi menggunakan media flipbook digital secara signifikan mampu membantu anak tunagrahita ringan dalam menguasai simbol huruf abjad dengan lebih efektif.

Pembahasan

Pengembangan media flipbook digital ini terbukti menjadi instrumen yang krusial dalam mengatasi hambatan kognitif anak tunagrahita. Berdasarkan hasil uji coba, media ini dinyatakan sangat layak karena mampu menyajikan stimulasi visual dan audio secara bersamaan. Hal ini sangat penting bagi siswa tunagrahita yang memiliki keterbatasan dalam memproses informasi abstrak. Dengan adanya integrasi gambar yang menarik dan dukungan suara (audio), siswa tidak lagi hanya mengandalkan imajinasi untuk memahami bentuk huruf, melainkan dapat melihat dan mendengar simbol tersebut secara konkret. Keefektifan media ini juga terlihat dari perolehan skor N-gain sebesar 0,7 yang masuk kategori tinggi. Hasil ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa pembelajaran bagi anak berkebutuhan khusus harus bersifat multisensori. Penggunaan teknologi digital memberikan kebaruan yang meningkatkan motivasi belajar siswa dibandingkan dengan penggunaan buku cetak atau metode lisan saja. Selain itu, fitur navigasi yang sederhana memungkinkan siswa untuk mengulang-ulang materi secara mandiri sesuai dengan kecepatan belajar mereka masing-masing. Temuan ini memperkuat urgensi pemanfaatan media digital interaktif sebagai solusi alternatif bagi tenaga pendidik di sekolah luar biasa untuk mengoptimalkan potensi literasi dasar anak.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa media flipbook digital sangat layak dan efektif untuk meningkatkan kemampuan pengenalan huruf abjad pada siswa tunagrahita ringan di SLB Sehati Karimun. Kelayakan media dibuktikan dengan perolehan skor dari para pakar yang mencapai kategori sangat baik, serta respon positif dari guru kelas. Penggunaan media ini secara nyata memberikan dampak pada peningkatan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi simbol huruf dengan pencapaian efektivitas pada kategori tinggi. Implementasi media ini diharapkan dapat menjadi sumber belajar mandiri yang fleksibel dan menarik bagi anak berkebutuhan khusus dalam menunjang kesiapan mereka memasuki tahap membaca permulaan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Program Studi Pendidikan Luar Biasa Universitas Karimun atas bimbingan dan dukungan akademik selama proses penelitian. Apresiasi yang mendalam juga disampaikan kepada Kepala Sekolah dan guru di SLB Sehati Karimun yang telah memberikan izin serta fasilitas dalam pelaksanaan uji coba produk. Terima kasih pula kepada para validator ahli materi dan ahli media yang telah memberikan masukan berharga demi kesempurnaan media flipbook digital ini. Terakhir, penghargaan tulus ditujukan kepada orang tua dan seluruh pihak yang telah membantu penyelesaian naskah ini.

Referensi

- Al, W., Sukmanasa, E., & Irdiyansyah, I. (2023). Analisis Gaya Belajar Visual pada Siswa Tunagrahita Kategori Sedang. *Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus*, 7(2), 167–172.
- Amanullah, M. A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Digital Guna Menunjang Proses Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 8(1), 37. <https://doi.org/10.24269/dpp.v0i0.2300>
- Apriyanto, N. (2021). *Seluk-Beluk Tunagrahita & Strategi Pembelajarannya*. Jogjakarta: Javalitera.
- Arifah, S. W., & Ridwan, R. (2021). Meningkatkan Perkembangan Bahasa Dalam Mengenal Huruf Melalui Media Kartu Pohon Bahasa (KARPOSA) Pada Anak Usia Dini. ... *Pendidikan Dan Pembelajaran*, 89–95. <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/semidikjar/article/view/1431%0Ahttps://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/semidikjar/article/download/1431/1109>
- Astutik, J. N. W. (2020). Kemampuan mengenal huruf melalui media pohon pintar (Kelompok Bermain al-azhar beran ngawi tahun ajaran 2018/2019). *Journal of Modern Early Childhood Education*, 01(1), 34–44.
- Az-zahroh, I. K., Fahmi, F., & Asmawati, L. (2022). Pengaruh Aplikasi Marbel Huruf Terhadap Kemampuan Mengenal Huruf Anak Usia 4-5 Tahun. *Early Childhood: Jurnal Pendidikan*, 6(2), 65–76. <https://doi.org/10.35568/earlychildhood.v6i2.2683>
- Desiningrum, D. R. (2016). *Psikologi Anak Berkebutuhan Khusus*. Yogyakarta: Psikosain.
- Dumbela, S. R., Rusmin, H., Pulukadang, W. T., Husain, R. I., & Monoarfa, F. (2025). *Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan Melalui Media Flipbook pada Siswa Kelas I SD Negeri*. 5(2), 407.
- Evanjeli, L. A., & Anggadewi, B. E. T. (2019). Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus. Yogyakarta: In *Depdiknas*.
- Fazriah, S.N. Darmiyanti, A., & Riana, N. (2021). PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, Vol 5, No 1, Oktober 2021. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 23–34. <https://doi.org/10.31849/paud-lectura.v4i02.7376>
- Febrianti, F. A. (2021). Pengembangan Digital Book Berbasis Flip PDF Professional untuk

- Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa. *Caruban: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Dasar*, 4(2), 102. <https://doi.org/10.33603/caruban.v4i2.5354>
- Haryanti, N., Ananda, V., & Sakdiyah, N. (2025). Pelatihan Pembuatan Bahan Ajar Berbantu Flipbook Di Wilayah Kecamatan Kedungwaru Kabupaten Tulungagung. *Journal of Community Empowerment and Innovation*, 4(1), 2025–2057.
- Hendra, H., Afriyadi, H., Hayati, N., Laila, S. N., Prakasa, Y. F., Hasibuan, R. P. A., & Asyhar, A. D. A. (2023). *MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS DIGITAL (Teori & Praktik)*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Hidayat, R., & Abdillah. (2019). *Ilmu Pendidikan “Konsep, Teori dan Aplikasinya.”* Medan: Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (LPPPI).
- Huda, A., Firdaus, F., Qadir, S. A., Rahmadani, S., & Febrianti, W. (2022). Pengembangan Modul Pelatihan Desain Grafis dan Digital Printing Berbasis Flip Book. *JAVIT: Jurnal Vokasi Informatika*, 114–120. <https://doi.org/10.24036/javit.v2i3.127>
- Islami, N. F., Ilmi, L. A., & Mz, A. F. S. A. (2024). *Urgensi Pengembangan Media Pop-Up Book Digital Berbasis Powerpoint sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Siswa Sekolah Dasar*. 7(2), 704–714.
- Iswanti, Siti A., Alfi, C., & Fatih, M. (2023). *Pengembangan media pembelajaran pop-up book untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis pada materi keberagaman sosial budaya masyarakat pada siswa Sekolah Dasar*. 299–307.
- Khairina, A., & Nasution, S. (2024). Penggunaan Media Flipbook Dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Siswa Di SDN 152981 TUKKA IA. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Al-Multazam*, 10(1), 97–106.
- Nasution, N., Lubis, M. Y., & Daulay, H. (2024). Pengaruh Kemampuan Mengenal Huruf Abjad Melalui Pin Activity Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Studi Kasus di TK IT Al Mardia Desa Batang Bulu Baru. *Khirani: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1), 84–96. <https://doi.org/10.47861/khirani.v2i1.869>
- Purnomo, P. E. A., Agustini, K., & Sudatha, I. G. W. (2024). Peran Flipbook Sebagai Media Pembelajaran Inovatif Dalam Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 4(3), 2001–2015. <https://doi.org/10.51574/jrip.v4i3.2286>
- Rahma, D., Ihwani, N. N., & Hidayat, N. S. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Digital Sebagai Media Interaktif Pada Pembelajaran Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *ENGANG: Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, Dan Budaya*, 4(2), 12–21. <https://doi.org/10.37304/enggang.v4i2.13298>
- Rahmawati, N., & Komalasari, D. (2014). Pengaruh Media Pop-Up Book Terhadap Penguasaan Kosakata Anak Usia 5-6 Tahun di TK Putera Harapan. *Prodi PG-PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya*, 3(1), 5–6.
- Risnita, R., & Oktaviana, W. (2020). Asesmen Kemampuan Mengenal Huruf Anak Usia Dini Melalui Media Bigbook. *POTENSIA: Jurnal Kependidikan Islam*, 5(2), 239.

<https://doi.org/10.24014/potensia.v5i2.6575>

Somantri, S. (2012). *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung: PT. RefikaAditama.

Sugiono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Sukarelawan, M. I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). *N-Gain vs Stacking*. Yogyakarta: Suryacahya.

Triawang, G., & Kurniawan, E. (2021). The Effect of Digital Literacy Towards The Selection of Social Science Teacher Learning Media. *Pegem Egitim ve Ogretim Dergisi*, 11(4), 316–319. <https://doi.org/10.47750/pegegog.11.04.30>

Republik Indonesia. (2003). *Undang-undang RI Nomor 20, Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.

Wibawanto, W. (2017). *Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran interaktif*. Penerbit Cerdas Ulet Kreatif.

Wijayanti, R. N., & Isnawati. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Flipbook Interaktif Pada Materi Sistem Saraf Manusia Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas XI SMA. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 12(2), 298–310. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu>

Yuniarti, A., Titin, T., Safarini, F., Rahmadia, I., & Putri, S. (2023). Media Konvensional Dan Media Digital Dalam Pembelajaran. *JUTECH : Journal Education and Technology*, 4(2), 84–95. <https://doi.org/10.31932/jutech.v4i2.2920>