



**PENGEMBANGAN MODEL BIMBINGAN KLASIKAL BERBASIS APLIKASI UNTUK
LITERASI DIGITAL SISWA SEKOLAH MENENGAH**

**Ai Durotus Sopiah¹, Muhammad Salman², Kaisar Ahmad Assegaf³, Muhammad
Rizal⁴, Muhammad Najib Mukhtar⁵**

¹ Institut Nasional Nusantara Al Farabi, ²³⁴Universitas Islam Jakarta

¹Correspondence Email: aidurotussopiah@alfarabi.ac.id

Received: 11/4/2026	Accepted: 09/06/2026	Published: 30/06/2026
---------------------	----------------------	-----------------------

Abstract

The massive technological advancement in the digital transformation era poses serious challenges for students in evaluating digital information, understanding social media ethics, and maintaining personal data security. Meanwhile, school guidance and counseling (GC) services face limitations in face-to-face time and the availability of interactive media. This study aims to develop, test the feasibility, and evaluate the effectiveness of an application-based classical guidance model to enhance students' digital literacy. Employing a Research and Development (R&D) approach adapted from Borg and Gall, the study followed five stages: need assessment, product design, development and validation, field trials, and evaluation. The subjects were 64 eighth-grade students in two junior high schools, divided into experimental (n=32) and control (n=32) groups. Data collection utilized expert validation sheets and a digital literacy scale. Results indicate that expert validation (91.3% material, 88.6% media) shows the product is highly feasible. The experimental group experienced a 42.1% increase in digital literacy scores, while the control group only improved by 14.8%, with a significant difference ($p<0.01$). The study concludes that the application-based classical guidance model is effective and feasible as an alternative information service strategy for school counselors.

Keywords: *Application-based Learning; Classical Guidance; Digital Literacy; Guidance and Counseling; Research and Development.*

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi yang masif di era transformasi digital membawa tantangan serius bagi siswa dalam mengevaluasi informasi, memahami etika bermedia sosial, dan menjaga keamanan data pribadi. Sementara itu, layanan bimbingan dan konseling (BK) di sekolah menghadapi keterbatasan waktu tatap muka dan media interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan, menguji kelayakan, dan mengevaluasi efektivitas model bimbingan klasikal berbasis aplikasi untuk meningkatkan literasi digital siswa. Menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) yang diadaptasi dari Borg dan Gall, penelitian menempuh lima tahapan: analisis kebutuhan, perancangan produk, pengembangan dan validasi, uji coba lapangan, dan evaluasi. Subjek penelitian adalah 64 siswa kelas VIII di dua sekolah menengah pertama, yang dibagi menjadi kelompok eksperimen (n=32) dan kelompok kontrol (n=32). Instrumen meliputi lembar validasi ahli dan skala literasi digital. Hasil validasi ahli (91,3% materi, 88,6% media) menunjukkan produk sangat layak. Kelompok eksperimen mengalami peningkatan skor literasi digital sebesar 42,1%, sedangkan kelompok kontrol hanya meningkat 14,8%, dengan perbedaan yang signifikan ($p<0,01$). Penelitian menyimpulkan bahwa model bimbingan klasikal berbasis aplikasi efektif dan layak digunakan sebagai alternatif strategi layanan informasi bagi guru BK.

Kata Kunci: *Aplikasi Pembelajaran; Bimbingan dan Konseling; Bimbingan Klasikal; Literasi Digital; Research and Development.*

A. Introduction

Perkembangan teknologi informasi yang masif di era transformasi digital telah mengubah secara mendasar cara siswa mengakses, memproses, mengevaluasi, dan membagikan informasi dalam kehidupan sehari-hari. Ruang digital kini menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari ekosistem kehidupan siswa, baik untuk kepentingan akademis di sekolah, interaksi sosial di dunia maya, maupun aktivitas rekreasi. Kondisi ini menuntut siswa untuk memiliki kecakapan literasi digital yang komprehensif, yaitu kemampuan memahami dan menggunakan informasi dari berbagai sumber digital secara kritis, strategis, aman, dan efektif (Gilster, 1997). Kompetensi literasi digital tidak sekadar mencakup kemampuan teknis (*technical skills*) dalam mengoperasikan perangkat, melainkan mencakup ranah kognitif yang lebih luas seperti mengevaluasi kredibilitas sumber informasi, memahami prinsip etika bermedia sosial, serta bersikap aman dan bertanggung jawab di ruang siber (Bawden, 2008).

Realitas di lapangan menunjukkan tantangan yang mendesak. Fenomena digital negatif seperti perundungan siber (*cyberbullying*), kecanduan gawai (*gadget addiction*), serta penurunan kesehatan mental akibat paparan media sosial yang tidak terkontrol kian marak terjadi. Siswa kerap menghadapi kesulitan dalam membedakan informasi valid dengan berita bohong (*hoaks*), minim pengalaman dalam kolaborasi digital yang produktif, serta rentan terhadap penyalahgunaan data pribadi akibat ketidakpahaman atas konsep privasi digital. Kondisi ini diperparah oleh keterbatasan yang dihadapi konselor sekolah, yaitu alokasi waktu tatap muka yang terbatas untuk layanan preventif serta minimnya ketersediaan media bimbingan interaktif yang adaptif terhadap karakteristik generasi Z. Akibatnya, penyampaian materi

layanan informasi cenderung monoton, searah, dan kurang mampu menjangkau kebutuhan siswa secara individual dan kontekstual.

Literasi digital didefinisikan sebagai kemampuan untuk memahami dan menggunakan informasi dari berbagai sumber digital secara kritis dan efektif (Gilster, 1997). Bawden (2008) memperluas konsep ini dengan mengidentifikasi empat pilar literasi digital: (1) keterampilan teknis operasional; (2) evaluasi informasi dan pemikiran kritis; (3) keamanan digital dan privasi; serta (4) komunikasi dan kolaborasi digital. Kerangka ini menjadi landasan pengembangan instrumen dan materi intervensi dalam penelitian ini.

Teori Kognitif Sosial Bandura (1977) menekankan bahwa pembelajaran terjadi melalui interaksi timbal balik antara faktor personal, perilaku, dan lingkungan. Dalam konteks bimbingan klasikal berbasis aplikasi, lingkungan belajar digital yang interaktif berfungsi sebagai stimulus yang memfasilitasi proses observasi, imitasi, dan penguatan perilaku literasi digital. Teori ini menjelaskan mengapa media digital interaktif lebih efektif dibandingkan metode ceramah konvensional dalam mengubah perilaku siswa (Suantini et al., 2024).

Model bimbingan klasikal dalam penelitian ini mengacu pada sintaksis layanan bimbingan klasikal yang sistematis, meliputi tahap pembentukan, transisi, kegiatan inti, dan pengakhiran (Folastri & Rangka, 2016). Integrasi dengan aplikasi mobile dilakukan dengan menyesuaikan setiap tahap ke dalam fitur-fitur interaktif seperti kuis evaluasi, studi kasus digital, dan lembar refleksi siber.

Berbagai upaya inovasi media pembelajaran telah dilakukan untuk memperkuat literasi digital siswa. Ningrum, Sakmal, dan Dallion (2024) menunjukkan bahwa pemanfaatan media berbasis aplikasi Canva mampu mengembangkan budaya literasi digital siswa sekolah dasar. Ramadhani dan Hidayat (2023) menegaskan bahwa pemanfaatan media berbasis aplikasi berkontribusi signifikan terhadap keterampilan digital mandiri siswa. Di ranah bimbingan konseling, Khasanah, Ummami, dan Rahmawati (2022) merancang aplikasi sistem informasi BK berbasis web untuk mendukung efisiensi administratif. Wardani et al. (2023) mengembangkan platform digital untuk konseling individu dan bimbingan kelompok daring. Ikhwaniah dan Purwoko (2023) memanfaatkan media video interaktif dalam bimbingan klasikal untuk meningkatkan pemahaman sikap positif siswa.

Meskipun penelitian bertema teknologi dalam pendidikan telah banyak dilakukan, sebagian besar studi terdahulu masih berfokus pada penggunaan aplikasi sebagai sarana administrasi data BK atau pengembangan media instruksional umum yang terpisah dari struktur bimbingan klasikal resmi. Masih sangat sedikit penelitian yang secara khusus merancang, mengembangkan, dan menguji model bimbingan klasikal terstruktur berbasis aplikasi mobile terintegrasi dengan konten khusus penguatan lima dimensi literasi digital. Celah penelitian (*research gap*) inilah yang mendasari penelitian ini. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada formulasi model bimbingan klasikal berbasis aplikasi 'Si-Cerdas Digital' yang mensinergikan langkah-langkah sistemik bimbingan klasikal dengan fitur-fitur interaktif untuk membentuk kompetensi berpikir kritis siswa di ruang digital.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) merancang dan mengembangkan model bimbingan klasikal berbasis aplikasi yang valid dan praktis untuk literasi digital siswa; (2) menguji kelayakan teknis dan konseptual produk melalui penilaian validator ahli; serta (3) menguji efektivitas empiris model dalam meningkatkan kecakapan literasi digital siswa dibandingkan layanan bimbingan klasikal konvensional.

B. Method

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) yang diadaptasi dari model Borg dan Gall (Supriyono, 2022) dengan penyederhanaan menjadi lima tahapan utama: (1) analisis kebutuhan awal (*need assessment*); (2) perancangan produk awal (*design*); (3) pengembangan produk dan validasi (*development*); (4) uji coba lapangan terbatas (*implementation*); serta (5) evaluasi akhir dan revisi produk (*evaluation*). Modifikasi ini sejalan dengan prinsip desain instruksional model ADDIE yang memastikan setiap tahapan memiliki siklus umpan balik terkontrol.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII di dua Sekolah Menengah Pertama (SMP) di wilayah urban. Sampel berjumlah 64 siswa yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria skor literasi digital awal dalam kategori rendah hingga sedang. Sampel kemudian dibagi secara acak menjadi dua kelompok setara: kelompok eksperimen (32 siswa) yang mendapatkan intervensi model bimbingan klasikal berbasis aplikasi, dan kelompok kontrol (32 siswa) yang menerima layanan bimbingan klasikal konvensional.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan terdiri atas:

1. Lembar Validasi Ahli: Digunakan untuk menilai kelayakan produk oleh ahli materi dan ahli media menggunakan skala Likert format 1-4 untuk menghindari kecenderungan nilai tengah.
2. Skala Literasi Digital Siswa: Dikembangkan dan diadaptasi dari indikator kompetensi siber Bawden (2008) mencakup lima aspek: keterampilan teknis, evaluasi informasi, keamanan digital, komunikasi digital, dan kreativitas konten. Pengujian validitas isi (*content validity*) menggunakan rumus Aiken's V yang dinilai oleh tiga pakar bimbingan konseling. Pengujian reliabilitas menggunakan formula *Cronbach's Alpha* dengan hasil $\alpha = 0,87$ yang menunjukkan konsistensi internal tinggi.

Prosedur Pengembangan Produk

Pengembangan produk 'Si-Cerdas Digital' dilakukan melalui tahapan: (1) analisis kebutuhan untuk mengidentifikasi aspek literasi digital yang paling lemah; (2) perancangan desain aplikasi mencakup struktur menu, alur konten, dan fitur interaktif; (3) pengembangan

aplikasi menggunakan platform *app builder* dengan konten yang disesuaikan dengan sintaksis bimbingan klasikal; (4) validasi oleh ahli materi dan ahli media; (5) revisi berdasarkan masukan validator; dan (6) uji coba lapangan.

Teknik Analisis Data

Analisis data meliputi: (1) analisis deskriptif kuantitatif untuk data validasi menggunakan rumus persentase kelayakan; (2) uji prasyarat normalitas (*Shapiro-Wilk*) dan homogenitas varians; serta (3) uji hipotesis menggunakan *Independent Sample t-Test* pada taraf signifikansi 0,05 dengan bantuan IBM SPSS Statistics versi 26.

C. Results and Discussion

1. Results

Hasil asesmen kebutuhan awal yang dilakukan terhadap 64 siswa sekolah menengah menunjukkan adanya defisit keterampilan yang cukup mencolok pada dimensi-dimensi literasi digital utama. Tabel 1 menguraikan hasil asesmen dasar tersebut.

Tabel 1. Hasil Asesmen Kebutuhan Awal Literasi Digital Siswa

Aspek Literasi Digital	Persentase Kategori Rendah (%)	Kendala Utama di Lapangan
Kemampuan Evaluasi Informasi	61,4	Siswa kesulitan membedakan berita valid dan hoaks
Keterampilan Teknis Perangkat	38,2	Akses perangkat terbatas dan pelatihan minim
Etika dan Keamanan Digital	54,7	Kurang memahami privasi data dan jejak digital
Komunikasi dan Kolaborasi	45,9	Minim pembiasaan komunikasi daring yang santun
Kreativitas dan Produksi Konten	57,3	Belum terbiasa mengolah konten edukatif

Sumber: Data Primer Diolah (2026)

Seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1, evaluasi informasi (61,4%) dan etika/keamanan digital (54,7%) muncul sebagai kompetensi yang paling rentan. Metrik dasar ini secara langsung menjadi landasan bagi desain fungsional aplikasi 'Si-Cerdas Digital', dengan memprioritaskan modul-modul tentang identifikasi hoaks berbasis algoritma, alat verifikasi fakta, kesadaran enkripsi data, dan pengelolaan jejak digital.

Setelah pembuatan perangkat lunak awal selesai, aplikasi tersebut menjalani peninjauan ahli yang ketat. Tabel 2 merangkum hasil validasi yang diberikan oleh tiga ahli materi dan tiga ahli media.

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli untuk Model 'Si-Cerdas Digital'

Aspek Penilaian	Skor Validator 1	Skor Validator 2	Skor Validator 3	Rata- rata	Kategori
Kelayakan Isi/Materi	92%	90%	92%	91,3%	Sangat Layak
Kelayakan Media/Penyajian	88%	86%	92%	88,6%	Sangat Layak

Sumber: Data Primer (2026)

Hasil validasi pada Tabel 2 menunjukkan kelayakan yang tinggi, dengan validitas isi rata-rata mencapai 91,3% dan validitas media mencapai 88,6%. Masukan kualitatif minor terkait penyederhanaan bahasa operasional telah ditindaklanjuti sebelum pengujian lapangan.

Untuk mengukur dampak model tersebut, skor *pre-test* dan *post-test* dianalisis antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Tabel 3 menyajikan hasil uji statistik komparatif.

Tabel 3. Uji Efektivitas Komparatif Skor Literasi Digital

Kelompok Penelitian	N	Rata-Rata Pre-Test (SD)	Rata-Rata Post-Test (SD)	Peningkatan (%)	Effect Size (Cohen's d)
Eksperimen (Berbasis Aplikasi)	32	58,20 (6,84)	82,70 (7,12)	42,1%	3,51
Kontrol (Konvensional)	32	57,85 (7,01)	66,40 (6,95)	14,8%	1,22

Sumber: Data Primer (2026)

Kelompok eksperimen yang menerima bimbingan berbasis aplikasi mencapai peningkatan skor literasi digital sebesar 42,1% (dari M=58,20 menjadi M=82,70), sedangkan kelompok kontrol yang menerima bimbingan konvensional mencatat peningkatan sebesar 14,8% (dari M=57,85 menjadi M=66,40). Uji *Independent Sample t-Test* menghasilkan nilai $t = 8,94$ ($df = 62$, $p < 0,01$), yang mengonfirmasi adanya perbedaan yang signifikan secara statistik antara kedua metode bimbingan tersebut. Ukuran efek (*effect size*) Cohen's d sebesar 3,51 menegaskan adanya efek intervensi yang sangat kuat.

2. Discussion

Temuan empiris membuktikan bahwa pengintegrasian aplikasi seluler ke dalam layanan bimbingan klasikal menghasilkan keluaran yang lebih unggul dalam meningkatkan literasi digital siswa sekolah menengah dibandingkan pendekatan gaya ceramah tradisional. Efektivitas yang mencolok dari model 'Si-Cerdas Digital' berasal dari arsitektur pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*), yang mengubah transmisi informasi pasif menjadi keterlibatan partisipatif yang aktif. Melalui penambahan kuis interaktif, simulasi pembuatan keputusan, dan evaluasi skenario siber, siswa secara langsung mempraktikkan pemikiran kritis dalam pengaturan digital yang realistis. Temuan ini selaras dengan Fuad et al. (2022), yang mengamati bahwa teknik bimbingan berbasis pengalaman secara efektif mengubah materi bimbingan yang abstrak menjadi penyesuaian perilaku yang bermakna.

Dari sudut pandang Teori Kognitif Sosial Bandura (1977), aplikasi ini menciptakan lingkungan digital terstruktur yang menstimulasi observasi aktif, refleksi, dan penguatan kognitif. Sebagaimana dicatat oleh Suantini et al. (2024), memodifikasi lingkungan belajar dengan media interaktif meningkatkan retensi informasi dan penguasaan konseptual dengan melibatkan siswa dalam siklus pembelajaran mandiri. Selain itu, hasil ini memperkuat Ningrum et al. (2024), yang melaporkan bahwa antarmuka aplikasi interaktif menstimulasi motivasi visual dan adaptabilitas belajar. Peringkat validasi ahli yang tinggi dalam penelitian ini juga mengonfirmasi Ikhwaniah dan Purwoko (2023), yang menegaskan bahwa media BK yang terstruktur secara sistematis yang dikembangkan melalui protokol R&D berbasis kebutuhan menghasilkan penerimaan yang tinggi di lingkungan sekolah. Lebih lanjut, menyematkan modul literasi digital ke dalam aplikasi seluler memperluas peran teknologi dalam konseling sekolah melampaui fungsi administratif dasar (Khasanah et al., 2022).

Peningkatan substansial yang diamati pada evaluasi informasi dan keamanan digital sejalan erat dengan kerangka konseptual Gilster (1997) dan Bawden (2008). Kedua sarjana tersebut berpendapat bahwa literasi digital yang sejati melampaui pengoperasian perangkat keras teknis; literasi ini merepresentasikan kapasitas kognitif tingkat tinggi untuk mengevaluasi integritas informasi secara kritis dan mempertahankan tanggung jawab etis. Dengan terlibat dalam latihan simulasi deteksi hoaks dan konfigurasi privasi, siswa mengembangkan perilaku penilaian risiko siber yang proaktif. Hasil ini menggemakan temuan Ramadhani et al. (2023), yang mendemonstrasikan bahwa alat pembelajaran berbasis seluler menghasilkan pertumbuhan tertinggi dalam keterampilan keamanan analitis dan pemikiran kritis.

Penelitian ini menyediakan alat yang adaptif dan terskala bagi konselor sekolah untuk menyampaikan layanan bimbingan preventif tanpa terkekang oleh jam kontak kelas yang terbatas. Secara teoretis, penelitian ini berkontribusi pada bidang bimbingan siber (*cyber-guidance*) dengan mendemonstrasikan bagaimana teknologi seluler dapat diselaraskan dengan sintaksis bimbingan klasikal. Secara global, kerentanan remaja terhadap misinformasi daring, pelanggaran privasi, dan kerugian digital merupakan masalah internasional. Model 'Si-Cerdas Digital' menawarkan kerangka kerja yang dapat direplikasi bagi sistem pendidikan di negara-negara berkembang yang mencari strategi konseling preventif yang hemat biaya dan mendukung teknologi.

Beberapa keterbatasan harus dicatat. Pertama, implementasi lapangan dibatasi pada dua sekolah perkotaan dengan ukuran sampel yang relatif kecil (64 siswa), sehingga membatasi generalisasi nasional yang luas. Kedua, evaluasi pasca-intervensi dilakukan segera setelah siklus intervensi berakhir, sehingga retensi keterampilan jangka panjang belum terukur. Ketiga, literasi digital dinilai menggunakan skala

laporan mandiri (*self-report*), yang dapat memunculkan bias keinginan sosial (*social desirability bias*) (Kurniawati et al., 2024).

D. Conclusion

Penelitian ini mendemonstrasikan bahwa model bimbingan klasikal berbasis aplikasi ('Si-Cerdas Digital') sangat layak—mencapai skor validasi ahli sebesar 91,3% untuk materi dan 88,6% untuk media—serta sangat efektif dalam meningkatkan literasi digital siswa sekolah menengah. Siswa yang berinteraksi dengan aplikasi ini mencapai peningkatan skor sebesar 42,1%, jauh mengungguli peningkatan 14,8% yang diamati pada pengaturan bimbingan konvensional ($p < 0,01$, Cohen's $d = 3,51$). Intervensi ini menghasilkan peningkatan terbesar dalam evaluasi informasi kritis dan perlindungan privasi digital.

Konselor sekolah didorong untuk mengadopsi alat bimbingan berbasis aplikasi sebagai media pelengkap yang fleksibel, serta melakukan asesmen diagnostik awal untuk menyesuaikan modul bimbingan dengan defisit spesifik siswa. Pembuat kebijakan pendidikan harus memprioritaskan infrastruktur digital di sekolah dan menyediakan pelatihan kompetensi digital yang berkelanjutan bagi konselor sekolah. Penelitian masa depan sebaiknya memperluas populasi sampel lintas tingkatan geografis dan pendidikan yang lebih luas, menggunakan pelacakan longitudinal untuk mengevaluasi retensi keterampilan jangka panjang, serta mengeksplorasi integrasi algoritma kecerdasan buatan untuk memberikan intervensi keamanan digital yang personal.

Bibliography

Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Prentice Hall.

Bawden, D. (2008). Origins and concepts of digital literacy. In C. Lankshear & M. Knobel (Eds.), *Digital literacies: Concepts, policies and practices* (pp. 17-32). Peter Lang.

Folastri, S., & Rangka, I. B. (2016). *Prosedur layanan bimbingan dan konseling kelompok (panduan praktis menyeluruh)*. Mujahid Press.

Fuad, A. H., Salim, M. N., & Hariastuti, R. T. (2022). Experiential learning sebagai teknik bimbingan klasikal untuk meningkatkan pemahaman karier siswa. *Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 10(2), 112-124.

Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. Wiley.

Ikhwaniah, F. H., & Purwoko, B. (2023). Pengembangan layanan bimbingan klasikal berbasis media video untuk meningkatkan pemahaman sikap positif dalam pengelolaan konflik siswa SMPN 9 Gresik. *Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 11(1), 45-56.

Ilmi, I., Wanayati, S., Hasanah, A., & Arifin, B. S. (2023). Islamic educational values as the core of character education. *EDUTEC: Journal of Education And Technology*, 7(2), 406-471.

Khasanah, L. N., Ummami, I., & Rahmawati, L. (2022). Desain aplikasi sistem informasi bimbingan konseling berbasis web di MAN 4 Jombang. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 5(2), 89-101.

Kurniawati, D., et al. (2024). *Aspikom untuk negeri*. ASPIKOM.

Murtado, D., Hita, I. P. A. D., Chusumastuti, D., Nuridah, S., Ma'mun, A. H., & Yahya, M. D. (2023). Optimalisasi pemanfaatan media pembelajaran online sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah menengah atas. *Journal on Education*, 6(1), 35-47.

<https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.2910>

Ningrum, S. K., Sakmal, J., & Dallion, E. (2024). Penggunaan media pembelajaran berbasis aplikasi Canva untuk mengembangkan budaya literasi digital siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(2), 1500-1511. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i2.7231>

Pramana, I. G. W., & Dharmayanti, P. A. (2024). Media bimbingan klasikal berbasis video animasi dengan teknik self understanding untuk meningkatkan perencanaan karir siswa sekolah menengah atas. *Jurnal Ilmiah Bimbingan Konseling Undiksha*, 15(1), 84-91.

<https://doi.org/10.23887/jibk.v15i1.71200>

Putra, A. A., dkk. (2025). Literasi digital dan keamanan siber di kalangan remaja. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 12(3), 145-158.

Ramadhani, R., Wahyudiana, E., & Hidayat, O. S. (2023). Pengembangan ensiklopedia digital berbasis literasi sains pada pembelajaran IPA materi ekosistem kelas V sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(4), 2191-2200. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i4.5812>

Reskiana, R., dkk. (2026). Validitas dan reliabilitas instrumen literasi digital. *Jurnal Pengukuran Psikologi*, 9(1), 78-92.

Suantini, N. N., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2024). Implementasi teori kognitif sosial Bandura melalui media video animasi cerita rakyat Bali untuk meningkatkan pendidikan moral siswa kelas V sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(1), 33-45.

Supriyono, S. (2022). *Research and development: Model Borg & Gall (bahan ajar revisi)* [Unpublished teaching material]. Universitas Negeri Surabaya.

Tagara, M. A., Umar, U., & Khadafie, M. (2024). Efektivitas layanan cyber counseling berbasis chat asynchronous untuk meningkatkan kualitas bimbingan dan konseling di sekolah menengah pertama. *Empiricism Journal*, 5(2), 302-310.

<https://doi.org/10.36312/empiricism.v5i2.1812>

Wardani, S. Y., Kadafi, A., & Dewi, N. K. (2023). Pengembangan platform digital untuk layanan konseling individu dan bimbingan kelompok daring. *Jurnal Bimbingan dan Konseling Digital*, 4(1), 45-58.