

PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES BAHASA TULIS BERBASIS LITERASI DIGITAL UNTUK MAHASISWA PENDIDIKAN BAHASA INDONESIA

Nur Laili

nur.laili@student.undiksha.ac.id

Universitas Pendidikan Ganesha

ABSTRAK

Rendahnya kemampuan mahasiswa dalam memanfaatkan teknologi digital untuk kegiatan akademik, khususnya dalam menulis Bahasa Indonesia, menjadi tantangan dalam era pendidikan saat ini. Mahasiswa umumnya hanya menggunakan media digital untuk kebutuhan komunikasi dan hiburan, sementara pemanfaatannya sebagai sarana literasi akademik masih terbatas. Kondisi tersebut mendorong perlunya pengembangan instrument yang mampu mengukur kemampuan bahasa tulis sekaligus mendukung penguatan literasi digital mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrument tes bahasa tulis berbasis literasi digital mahasiswa Pendidikan Bahasa Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Data penelitian diperoleh melalui analisis kebutuhan, validasi ahli, dan uji coba instrument kepada mahasiswa Pendidikan Bahasa Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa instrument yang dikembangkan memenuhi kriteria valid dan reliabel sehingga layak digunakan sebagai alat evaluasi kemampuan bahasa tulis mahasiswa. Instrumen ini diharapkan dapat mendukung peningkatan keterampilan menulis dan literasi digital mahasiswa dalam menghadapi tuntutan pembelajaran di era digital.

Kata Kunci: Instrument Tes, Bahasa Tulis, Literasi Digital, Pengembangan Instrument, Evaluasi Pembelajaran, Pendidikan Bahasa Indonesia.

ABSTRACT

The low ability of students to utilize digital technology for academic activities, particularly in writing Indonesian, is a challenge in the current era of education. Students generally only use digital media for communication and entertainment needs, while its use as a means of academic literacy is still limited. This condition encourages the need to develop an instrument capable of measuring written language skills while supporting the strengthening of students' digital literacy. This study aims to develop a written language test instrument based on digital literacy for Indonesian Language Education students. This study uses the Research and Development (R&D) method with the ADDIE model which includes the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. Research data were obtained through needs analysis, expert validation, and instrument trials on Indonesian Language Education students. The results show that the developed instrument meets the criteria of validity and reliability, making it suitable for use as an evaluation tool for students' written language skills. This instrument is expected to support the improvement of students' writing skills and digital literacy in facing the demands of learning in the digital era.

Keywords: Test Instrument, Written Language, Digital Literacy, Instrument Development, Learning Evaluation, Indonesian Language Education.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah mengubah wajah pendidikan secara fundamental, menuntut adanya inovasi dalam proses pembelajaran di semua jenjang pendidikan. Pergeseran paradigma dari pembelajaran konvensional menuju pembelajaran berbasis teknologi menjadi keniscayaan dalam upaya menyiapkan peserta didik menghadapi era masyarakat 5.0 (Sánchez-Cruzado, Santiago-Campión, & SánchezCompañá, 2021). Dalam konteks pendidikan tinggi, mahasiswa calon guru harus dibekali kemampuan

berpikir kritis, kolaboratif, kreatif, dan komunikatif dengan dukungan kompetensi literasi digital (Nguyen & Habók, 2023). Literasi digital bukan hanya kemampuan menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga mencakup keterampilan berpikir reflektif dan etis dalam mengelola informasi di lingkungan digital (LópezMeneses et al., 2020).

Mata kuliah Pengembangan Materi dan Media Pembelajaran berperan penting dalam mempersiapkan mahasiswa calon guru agar mampu mendesain media pembelajaran inovatif yang relevan dengan kebutuhan abad ke-21. Khusus di Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, mata kuliah ini menjadi wadah bagi mahasiswa untuk merancang bahan ajar yang kreatif, kontekstual, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah menengah. Namun, praktik di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa masih terbatas dalam mengintegrasikan teknologi digital secara efektif ke dalam pengembangan media pembelajaran (Aningrum & Santosa, 2022). Banyak produk bahan ajar yang dihasilkan masih berorientasi pada penyampaian informasi, bukan pada pengembangan kompetensi digital atau kolaboratif (Brata et al., 2022).

Literasi digital merupakan kemampuan individu dalam mengakses, memahami, mengevaluasi, serta memanfaatkan informasi melalui teknologi digital secara efektif dan bertanggung jawab. Dalam konteks pendidikan tinggi, literasi digital memiliki peran penting dalam mendukung kegiatan akademik, terutama dalam proses membaca, menulis, mencari referensi, serta mengolah informasi dari berbagai sumber digital. Mahasiswa dituntut mampu memanfaatkan teknologi digital tidak hanya untuk kebutuhan komunikasi dan hiburan, tetapi juga untuk menunjang keberhasilan belajar. Mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia sebagai calon pendidik memiliki tanggung jawab untuk menguasai keterampilan berbahasa, khususnya keterampilan menulis. Keterampilan menulis merupakan salah satu kompetensi penting yang digunakan untuk menyampaikan gagasan, informasi, dan hasil pemikiran secara sistematis. Namun, pada kenyataannya masih ditemukan berbagai kendala dalam kemampuan menulis mahasiswa, seperti kurangnya ketepatan penggunaan bahasa, lemahnya pengembangan ide, serta rendahnya kemampuan memanfaatkan sumber informasi digital secara kritis dan etis.

Selain itu, perkembangan teknologi informasi menuntut adanya integrasi antara keterampilan menulis dan literasi digital. Mahasiswa perlu memiliki kemampuan menyeleksi informasi yang valid, mengutip sumber secara tepat, serta menghasilkan karya tulis yang sesuai dengan kaidah akademik. Akan tetapi, hingga saat ini instrumen yang secara khusus mengukur kemampuan bahasa tulis berbasis literasi digital masih terbatas. Sebagian besar penilaian hanya berfokus pada aspek kebahasaan tanpa mempertimbangkan kemampuan mahasiswa dalam memanfaatkan teknologi digital sebagai bagian dari proses menulis. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pengembangan instrumen tes bahasa tulis berbasis literasi digital yang mampu mengukur kemampuan menulis mahasiswa secara lebih komprehensif. Instrumen yang baik harus memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas sehingga dapat digunakan sebagai alat evaluasi yang akurat dalam pembelajaran. Pengembangan instrumen ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih objektif mengenai kemampuan bahasa tulis mahasiswa sekaligus tingkat literasi digital yang dimiliki.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen tes bahasa tulis berbasis literasi digital bagi mahasiswa Pendidikan Bahasa Indonesia. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif alat evaluasi yang relevan dengan kebutuhan pembelajaran pada era digital serta mendukung peningkatan kualitas pembelajaran bahasa Indonesia di perguruan tinggi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri atas lima tahap, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Pemilihan model ADDIE didasarkan pada kesesuaiannya dalam mengembangkan suatu produk pendidikan secara sistematis dan terstruktur. Pada tahap Analysis (analisis), peneliti melakukan identifikasi kebutuhan mahasiswa Pendidikan Bahasa Indonesia terhadap instrumen tes bahasa tulis berbasis literasi digital. Kegiatan yang dilakukan meliputi studi literatur, observasi, dan analisis kebutuhan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi mahasiswa dalam kemampuan menulis serta pemanfaatan literasi digital dalam pembelajaran.

Tahap Design (desain) dilakukan dengan menyusun rancangan instrumen yang meliputi penetapan indikator, penyusunan kisi-kisi soal, bentuk tes, serta rubrik penilaian yang disesuaikan dengan aspek kemampuan bahasa tulis dan literasi digital. Rancangan instrumen ini menjadi dasar dalam proses pengembangan produk. Selanjutnya, pada tahap Development (pengembangan), peneliti menyusun instrumen tes berdasarkan desain yang telah dibuat. Instrumen yang dihasilkan kemudian divalidasi oleh ahli materi, ahli bahasa, dan ahli evaluasi pembelajaran untuk memperoleh masukan terkait isi, konstruk, dan kebahasaan instrumen. Hasil validasi digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi dan penyempurnaan instrumen. Tahap Implementation (implementasi) dilakukan dengan mengujicobakan instrumen kepada mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia Universitas Pendidikan Ganesha. Uji coba bertujuan untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas instrumen yang telah dikembangkan.

Tahap terakhir adalah Evaluation (evaluasi), yaitu melakukan penilaian terhadap keseluruhan proses pengembangan berdasarkan hasil validasi ahli dan uji coba lapangan. Pada tahap ini dilakukan revisi akhir sehingga diperoleh instrumen tes bahasa tulis berbasis literasi digital yang layak digunakan sebagai alat evaluasi pembelajaran. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia Universitas Pendidikan Ganesha, sedangkan validator penelitian terdiri atas ahli materi, ahli bahasa, dan ahli evaluasi pembelajaran. Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, analisis kebutuhan, angket validasi ahli, tes kemampuan bahasa tulis berbasis literasi digital, dan dokumentasi. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif untuk menentukan tingkat validitas, reliabilitas, dan kelayakan instrumen yang dikembangkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Literasi Digital Mahasiswa

Kondisi Aktual Literasi Digital Mahasiswa Sintesis hasil dari berbagai penelitian yang dikaji menggambarkan profil literasi digital mahasiswa Indonesia yang bersifat paradoks. Di satu sisi, mahasiswa menunjukkan tingkat adopsi dan penggunaan teknologi yang sangat tinggi: 96% memiliki smartphone, 89% mengakses media sosial setiap hari, dan rata-rata menghabiskan 7,2 jam per hari di ruang digital (APJII, 2023). Di sisi lain, kemampuan mereka dalam memanfaatkan teknologi secara kritis, kreatif, dan etis masih sangat terbatas.

Dari aspek literasi informasional, penelitian menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa memiliki kemampuan yang rendah dalam mengevaluasi kredibilitas sumber informasi digital. Hanya 38% mahasiswa yang secara konsisten memeriksa reputasi penulis, tanggal publikasi, dan kualitas sumber sebelum menggunakan informasi dari internet untuk keperluan akademik (Marini & Aziz, 2023). Kondisi ini menciptakan kerentanan terhadap penyebaran disinformasi dan penggunaan sumber yang tidak terpercaya dalam karya akademik.

Dari aspek keamanan digital, survei menunjukkan bahwa 71% mahasiswa

menggunakan password yang sama untuk berbagai platform digital, 63% tidak secara rutin memperbarui perangkat lunak keamanan, dan 48% pernah mengalami insiden keamanan digital seperti phishing, penipuan online, atau pembajakan akun (Kominfo, 2023). Lemahnya kesadaran keamanan digital ini menempatkan mahasiswa pada risiko yang signifikan di era kejahatan siber yang semakin canggih.

Dari aspek etika digital, temuan penelitian mengindikasikan bahwa sebagian besar mahasiswa belum memiliki pemahaman yang memadai tentang norma dan etika berinteraksi di ruang digital. Fenomena seperti cyber bullying, pelanggaran hak cipta, penyebaran konten hoaks, dan penggunaan kecerdasan buatan secara tidak etis masih ditemukan di kalangan mahasiswa, mencerminkan kurangnya pendidikan etika digital yang sistematis (Pertwi, 2022).

Kemampuan Menulis Mahasiswa

Kemampuan menulis merupakan salah satu kompetensi akademik yang penting dimiliki mahasiswa. Melalui kegiatan menulis, mahasiswa dapat mengomunikasikan gagasan, pengetahuan, serta hasil kajian secara sistematis dan logis. Menulis teks akademik dikatakan kegiatan yang bertujuan menghasilkan tulisan akademik atau karya tulis ilmiah. Menurut Abidin dkk. (2017), teks akademik dapat disebut sebagai karya tulis ilmiah yang menjadi bagian tidak terpisahkan dari kegiatan akademik. Melalui karya tulis ilmiah, wawasan pengetahuan, keterampilan, serta kemampuan mahasiswa dalam mengaplikasikan ilmu pengetahuan dapat dinilai. Hal ini sejalan dengan kenyataan bahwa setiap langkah akademik, karya tulis ilmiah selalu hadir menjadi tugas utama bagi akademisi guna menunjukkan data keilmiahannya. Melalui karya tulis ilmiah seorang akademisi akan diukur wawasan pengetahuannya, keterampilan dan kecakapan dalam penerapan wawasannya, serta kemampuan mengaplikasikan dari ilmu pengetahuan yang dimilikinya.

Nugraheni (2017:121) berpendapat bahwa karya tulis ilmiah adalah karya tulis yang berisikan tentang pemaparan dari suatu pembahasan secara ilmiah. Penulisan karya ilmiah dilakukan oleh seorang peneliti atau penulis. Tujuan dalam penulisannya adalah untuk memberitahu suatu hal secara sistematis dan logis kepada pembaca. karya ilmiah biasanya ditulis untuk mencari jawaban mengenai suatu hal dengan membuktikan kebenarannya. Tema karya tulis ilmiah adalah hal-hal yang baru (aktual) dan belum pernah ditulis orang lain. Meskipun tema yang pernah ditulis orang lain bertujuan untuk pengembangan dari tema terdahulu ini disebut penelitian lanjutan. Jika dilihat dari isi karya ilmiah dibedakan atas makalah dan laporan penelitian. Penulisan makalah maupun laporan penelitian ditulis berdasarkan pada kajian ilmiah dan cara kerja ilmiah. Penyusunan karya tulis ilmiah semacam itu didahului oleh studi pustaka dan lapangan (Azwardi dalam Satata, 2019:176). Finoza (2009:121) menggolongkan karangan menurut bobot isinya atas tiga jenis, yaitu: (1) karangan ilmiah, (2) karangan semi ilmiah atau ilmiah populer, dan (3) karangan non-ilmiah. Karangan ilmiah tergolong antara lain: makalah, laporan, skripsi, tesis, dan disertasi. Karangan semi ilmiah yaitu: artikel dan opini. Karangan non ilmiah antara lain dongeng, anekdot, cerpen, hikayat, novel, roman dan naskah drama. Ketiga jenis karangan tersebut memiliki karakteristik yang berbeda. Karangan ilmiah memiliki aturan yang baku dan persyaratan khusus yang harus dipatuhi menyangkut metode serta penggunaan bahasa, sedangkan karangan non ilmiah karangan yang tidak terikat pada karangan baku, dan karangan semi ilmiah berada diantara keduanya.

Dari definisi karya tulis ilmiah Abidin, Dkk (2017:5) menyatakan bahwa ada empat syarat minimal dalam sebuah karya ilmiah yaitu karya ilmiah harus (1) medianya menggunakan bahasa, (2) ilmu pengetahuan adalah konsep yang dibahas, (3) penyusunannya harus sistematis, dan (4) ditulis dengan menggunakan bahasa yang benar. Keempat syarat ini harus dipenuhi karena jika salah satu syarat tidak dapat dipenuhi maka

tulisan tidak dapat dinyatakan sebagai karya ilmiah. Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa karya tulis ilmiah merupakan kajian atas suatu masalah tertentu yang bertujuan pembahasannya harus mampu memberikan alternatif penyelesaian masalah tersebut. Karya ilmiah yang tidak mampu memberikan manfaat baik teoretis maupun praktis tidak dapat dikategorikan ke dalam karya tulis ilmiah yang baik. Oleh karena itu, kemampuan menulis perlu dikembangkan dan diukur secara tepat melalui instrumen yang mampu mengevaluasi kualitas bahasa tulis mahasiswa secara komprehensif.

Pengembangan instrumen

Pengembangan ADM & ATS ini difokuskan untuk mengukur penguasaan kompetensi kognitif mahasiswa, namun kompetensi afektif dan psikomotor juga diukur untuk melihat pengaruh ADM & ATS pada kompetensi tersebut. Hal ini merupakan keterbatasan dari penelitian ini, selanjutnya perlu dilakukan penelitian lanjutan yang mengases kompetensi afektif dan psikomotor dengan ADM & ATS dengan menggunakan sampel yang lebih besar. Pengembangan ADM & ATS diawali dengan proses kajian teoritik, hasil penelitian yang relevan, dilanjutkan dengan observasi terhadap praktik pembelajaran fisika di lapangan. Berdasarkan informasi yang diperoleh digunakan untuk membuat draft pengembangan asesmen. Merumuskan dan merancang draft instrumen ADM & ATS kompetensi kognitif yang dirumuskan melalui learning continuum materi getaran gelombang. Dasar perumusan learning continuum adalah indikator-indikator yang telah disepakati bersama pada kegiatan FGD. Kegiatan pada tahap pengembangan menghasilkan prototipe 1, sedangkan kegiatan tahap validasi secara umum merupakan kegiatan uji coba. Uji coba terbatas, uji coba diperluas, analisis dan revisi, menghasilkan model tentatif. Untuk melihat konstruk, keefektifan dan ke-terpakaian ADM & ATS, dilakukan secara empiris di dalam pembelajaran fisika. Hasil estimasi content validity dari Aiken's, bila dirangkum secara keseluruhan.

Validitas dan reliabilitas instrumen

Tabel 3. Hasil Validasi Isi Instrumen

Nama Instrumen	V		Kategori	Hasil
	rata-rata	tabel		
Pedoman Penskoran Kognitif	0,95	0,74	valid	DDRK
Refleksi ADM	0,94	0,74	valid	DDRK
Refleksi ATS	0,90	0,74	valid	DDRK
Afektif	0,89	0,88	valid	DDRK
Psikomotor	0,93	0,74	valid	DDRK
LKM	0,96	0,74	valid	DDRK
Rubrik Observasi Kegiatan Laboratorium	0,89	0,74	valid	DDRK
Refleksi Kegiatan Laboratorium deduktif	0,91	0,74	valid	DDRK

Hasil analisis Content Validity Aiken menunjukkan bahwa semua draft instrumen yang digunakan pada penelitian ini telah divalidasi rater memenuhi validitas konten, artinya instrumen valid secara konten. Hasil semua instrumen dapat digunakan dengan revisi kecil (DD-RK). Bila hasil raters tersebut dianalisis secara deskriptif kualitatif, hasilnya seperti yang nampak pada Tabel 4.

Tabel 4. Kategorisasi Penilaian instrumen oleh Raters pada Prauji Coba

Nama Instrumen	Rata-rata skor	Rentang Skor	Kategori
Pedoman Pen-skoran Kognitif	30,44	$X > 26$	Sangat Baik
Refleksi ADM	49,56	$X > 42,25$	Sangat Baik
Refleksi ATS	34,11	$X > 29,25$	Sangat Baik
Afektif (AFE)	116,40	$X > 100$	Sangat Baik
Psikomotor (PSI)	21,78	$X > 19,5$	Sangat Baik
LKM	26,44	$X > 22,75$	Sangat Baik
Rubrik Observasi Kegiatan Laboratorium	64,44	$X > 55,25$	Sangat Baik
Refleksi Kegiatan Laboratorium deduktif	20,44	$X > 18,95$	Sangat Baik

Tabel 4 menunjukkan bahwa skor rata-rata untuk semua instrumen nilainya di atas rentang skor pada kategori sangat baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa berdasarkan penilaian raters, semua instrumen berada pada kategori sangat baik. Hasil perhitungan koefisien reliabilitas antar rater disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Reliabilitas Antar-Raters Aiken

No	Instrumen	Nilai Koefisien Reliabilitas Antarrater (R)	Ket.
1	Kegiatan Laboratorium Deduktif (Psikomotor)	0,94	Reliabel
2	Pedoman Penskoran	0,94	Reliabel
3	Afektif (AFE)	0,875	Reliabel
4	Refleksi ATS	0,75	Reliabel
5	Refleksi ADM	0,96	Reliabel
6	Lembar Kegiatan Mahasiswa (LKM)	0,96	Reliabel
7	Rubrik Observasi Kegiatan Laboratorium	0,90	Reliabel

Tabel 5 menunjukkan bahwa semua nilai reliabilitas draft instrumen pada tahap pra uji coba mempunyai nilai lebih besar dari 0,70, yang merupakan nilai reliabilitas minimal yang disyaratkan, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua instrumen reliabel.

Uji terbatas dimaksudkan untuk melihat kejelasan tiap butir soal dan ketercukupan waktu, serta reliabilitas instrumen. Reliabilitas instrumen dihitung dengan rumus alpha, hasil perhitungan reliabilitas sebesar 0,73. Hasil analisis uji coba diperluas, meliputi tingkat kesulitan, indeks daya pembeda, reliabilitas komposit, berturut-turut disajikan pada Tabel 6 & Tabel 7.

Tabel 6. Analisis Tingkat Kesulitan (TK) dan Daya Pembeda (DP) Butir Kognitif

Materi Pokok		Karakteristik Butir			Kategori		Ket
		Butir	TK	DP	TK	DP	
Getaran (Gr)	SAP 1	1	0,300	0,423	S	ST	D
	Osilasi Harmonik Sederhana pada Pegas	2	0,430	0,731	S	ST	D
		3	0,308	0,776	S	ST	D
		4	0,430	0,769	S	ST	D
	Osilasi Harmonik Sederhana pada Ayunan Matematis	5	0,498	0,657	S	ST	D
		6	0,576	0,444	S	ST	D
Gelombang (Gl)	SAP 3	7	0,320	0,923	S	ST	D
	Persamaan Getaran	8	0,459	0,538	S	ST	D
		9	0,504	0,399	S	T	D
		SAP 4 Gelombang	10	0,530	0,548	S	ST
	11		0,515	0,462	S	ST	D
	12		0,420	0,757	S	ST	D
	SAP 5 Energi Gelombang	13	0,384	0,657	S	ST	D
		14	0,638	0,581	S	ST	D
		15	0,471	0,487	S	ST	D
		16	0,633	0,650	S	ST	D
		17	0,583	0,615	S	ST	D
Bunyi (Bn)	SAP 6	18	0,693	0,731	S	ST	D
	Taraf Intensitas Bunyi	19	0,697	0,846	S	ST	D
		20	0,627	0,256	S	T	D
		21	0,698	0,333	S	T	D
	SAP 7 Efek Doppler	22	0,694	0,469	S	ST	D
		23	0,689	0,633	S	ST	D
		24	0,697	0,628	S	ST	D
		25	0,700	0,550	S	ST	D
Rerata			0,540	0,595	S	ST	

Tabel 7. Reliabilitas Komposit Uji Coba II

No.	Instrumen	Reliabilitas komposit
1.	KOG	0,751
2.	AFE	0,601
3.	ADM	0,785
4.	ATS	0,790

Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai TK untuk seluruh butir berada pada rentang 0,30-0,70. Dengan demikian, TK butir tes kognitif termasuk dalam kategori sedang. Oleh karena itu, seluruh butir dapat diterima. Nilai DP untuk butir 9, 20, dan 21 berada pada rentang 0,30-0,40, sehingga butir-butir tersebut memiliki DP yang tinggi.

Uji coba ketiga dilakukan dalam pembelajaran fisika, sebagai subjek coba adalah kelas A sebagai kelompok kontrol dan kelas B sebagai kelompok uji validasi ADM & ATS. Pada uji empiris ini untuk melihat validitas konstruk ADM dan ATS, reliabilitas komposit, ketercapaian pada kompetensi kognitif, afektif dan psikomotor antara kelompok kontrol dan kelompok uji ADM & ATS. Reliabilitas kompetensi psikomotor di-ukur melalui kegiatan praktik yang diases oleh tiga observer. Hasil pengukuran reliabilitas antarrater sebesar 0,84. Hasil analisis uji coba ketiga atau validasi ADM & ATS.

Tabel 8. Hasil Estimasi Reliabilitas
Komposit

No	Konstruk	Komponen	Composite Reliability
1.	KOG		
		GT	0,735
		GL	0,745
		BN	0,773
		KOG	0,852
2.	AFE		
		A1	0,717
		A2	0,581
		A3	0,469
		A4	0,604
		A5	0,636
		AFE	0,780
3.	ADM		
		GT	0,788
		GL	0,822
		BN	0,744
		ADM	0,876
4.	ATS		
		GT	0,866
		GL	0,795
		BN	0,710
		ATS	0,873

Pada Tabel 9 nampak bahwa pada instrumen ADM, komponen GT, GL dan BN, hasil nilai T-statistiknya, ada beberapa yang $< 1,96$, yaitu: GL02, GL07, GL10, BN18, BN20, BN21, BN25. Namun demikian, hal itu memiliki nilai positif, sehingga membuangnya dari instrumen dapat menurunkan tingkat reliabilitas, sehingga tetap dipertahankan. Selain itu, instrumen sudah dinyatakan valid melalui expert judgment. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua indikator ADM kecuali tujuh indikator yang digunakan adalah valid.

Tabel 9. Results for Outer Weights

Komponen	NO Item	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Std. Deviation (STDEV)	Std. Error (STERR)	T-Statistic
Generasi (G)	GT01	0,276	0,273	0,045	0,045	6,117
	GT02	0,207	0,179	0,107	0,107	1,928
	GT03	0,288	0,282	0,057	0,057	5,038
	GT04	0,230	0,224	0,058	0,058	3,930
	GT05	0,355	0,358	0,067	0,067	5,263
	GT06	0,225	0,211	0,066	0,066	3,408
Gelanggang (G)	GL07	0,080	0,073	0,050	0,050	1,605
	GL08	0,210	0,197	0,027	0,027	7,847
	GL09	0,154	0,165	0,030	0,030	5,115
	GL10	0,083	0,089	0,044	0,044	1,883
	GL11	0,127	0,148	0,054	0,054	2,365
	GL12	0,164	0,138	0,038	0,038	4,364
	GL13	0,192	0,197	0,031	0,031	6,210
	GL14	0,102	0,100	0,031	0,031	3,241
	GL15	0,206	0,199	0,032	0,032	6,365
Bumi (BN)	GL16	0,155	0,137	0,037	0,037	4,170
	GL17	0,230	0,238	0,034	0,034	6,667
	BN18	0,106	0,072	0,094	0,094	1,134
	BN19	0,214	0,166	0,093	0,093	2,318
	BN20	0,111	0,100	0,086	0,086	1,287
	BN21	0,163	0,152	0,089	0,089	1,825
	BN22	0,338	0,336	0,042	0,042	7,977
	BN23	0,339	0,327	0,051	0,051	6,634
	BN24	0,263	0,249	0,077	0,077	3,430
Generasi (G)	BN25	0,157	0,186	0,084	0,084	1,878
	GT01	0,239	0,240	0,030	0,030	8,059
	GT02	0,252	0,249	0,035	0,035	7,140
	GT03	0,217	0,213	0,035	0,035	6,183
	GT04	0,179	0,172	0,030	0,030	5,974
	GT05	0,264	0,266	0,023	0,023	11,679
Gelanggang (G)	GT06	0,233	0,232	0,024	0,024	9,835
	GL07	0,115	0,124	0,043	0,043	2,656
	GL08	0,224	0,211	0,035	0,035	6,401
	GL09	0,162	0,153	0,038	0,038	4,207
	GL10	0,086	0,073	0,049	0,049	1,754
	GL11	0,112	0,106	0,043	0,043	2,607
	GL12	0,195	0,180	0,041	0,041	4,762
	GL13	0,182	0,169	0,030	0,030	6,008
	GL14	0,143	0,131	0,040	0,040	3,584
Bumi (BN)	GL15	0,215	0,209	0,043	0,043	4,952
	GL16	0,180	0,172	0,034	0,034	5,273
	GL17	0,224	0,219	0,042	0,042	5,332
	BN18	0,226	0,223	0,068	0,068	3,314
	BN19	0,160	0,133	0,121	0,121	1,330
	BN20	0,256	0,231	0,088	0,088	2,919
	BN21	0,221	0,220	0,090	0,090	2,448
	BN22	0,305	0,261	0,067	0,067	4,579
	BN23	0,356	0,320	0,064	0,064	5,568
PSI	BN24	0,231	0,190	0,140	0,140	1,650
	BN25	0,209	0,205	0,098	0,098	2,120

Hasil estimasi validitas konstruk instrumen ATS nampak bahwa komponen GL dan BN ada yang nilai T-statistiknya $< 1,96$, yaitu GL10, BN19 dan BN24. Namun demikian, hal itu memiliki nilai positif, bila dibuang dari instrumen dapat menurunkan tingkat reliabilitas, sehingga tetap dipertahankan. Selain itu, instrumen sudah dinyatakan valid melalui expert judgment. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa semua indikator ATS kecuali tiga indikator tersebut adalah valid. Bila dilihat dari uji result for inner weights instrumen ADM, ATS, KOG, AFE dan PSI, hasilnya seperti Tabel 10.

Tabel 10. Result for inner weights

Komponen	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Std. Deviation (STDEV)	Std. Error (STERR)	T-Statistic
ADM	ADM -> GT	0,820	0,845	0,036	22,686
	ADM -> GL	0,915	0,909	0,028	33,236
	ADM -> BN	0,796	0,809	0,046	17,134
ATS	ATS -> GT	0,871	0,876	0,032	26,814
	ATS -> GL	0,895	0,905	0,024	36,998
	ATS -> BN	0,714	0,747	0,054	13,219
KOG	KOG -> GT	0,836	0,849	0,036	22,983
	KOG -> GL	0,850	0,871	0,028	30,430
	KOG -> BN	0,868	0,892	0,032	27,533
AFE	AFE -> A1	0,869	0,866	0,060	14,448
	AFE -> A2	0,657	0,698	0,079	8,319
	AFE -> A3	0,555	0,577	0,102	5,417
	AFE -> A4	0,739	0,751	0,081	9,141
	AFE -> A5	0,730	0,775	0,098	7,470
PSI	PSI -> P1	0,905	0,804	0,435	2,078
	PSI -> P2	0,918	0,623	0,674	1,362
	PSI -> P3	0,886	0,267	0,853	1,039

Tabel 10 menunjukkan bahwa seluruh komponen ADM, ATS, KOG, AFE, dan PSI memiliki nilai T-statistik $> 1,96$, kecuali komponen PSI, yaitu P2 dan P3 nilai T-statistiknya $< 1,96$, tetapi nilainya positif. Dengan demikian, secara umum dapat disimpulkan instrumen ADM, ATS, KOG, AFE dan PSI tersebut valid. Nilai reliabilitas komposit instrumen KOG, AFE, ADM dan ATS uji coba ketiga/uji validasi, secara keseluruhan berturut-turut 0,852, 0,780, 0,876 dan 0,873, sehingga dapat disimpulkan semua instrumen di atas reliabel. Untuk membuktikan validitas konstruk digunakan hasil T-statistik, kriteria digunakan nilai kritis untuk uji t pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ yaitu 1,96. Result for Outer Weights menunjukkan bahwa semua indikator konstruk ADM dan ATS valid, jika nilai T-statistik yang dihasilkan $> 1,96$ (Ghazali & Latan, 2012, p.133). Hasil uji kecocokan model ADM & ATS, menunjukkan bahwa nilai FIT sebesar 0,671 dan AFIT sebesar 0,641, artinya bahwa model yang dispesifikasi mampu menjelaskan 67,1% varians pada data. Nilai GFI sebesar 0,994, dan SRMR sebesar 0,062 menunjukkan fit yang baik karena nilai GFI mendekati 1 dan $SRMR \leq 0,08$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model teoretis yang dikembangkan didukung oleh data empirik.

Tabel 11. Ketercapaian Kompetensi Kognitif

Materi Kegiatan Belajar	Skor Max	Skor Rata-rata Kelompok		Ketercapaian Rata-rata (%)	
		A	B	A	B
1 Osilasi Pegas	30	3,4	10	11	33,3
2 Ayunan Matematis	26	4,6	16	17,7	61,5
3 Persamaan Getaran	60	3,7	16	16,2	26,7
4 Gelombang Stasioner	40	4,1	15,6	10,3	39
5 Energi Gelombang	40	4,5	28,3	11,3	70,7
6 Taraf Intensitas Bunyi	30	5,5	22,5	18,3	75
7 Efek Doppler	42	6,5	31,3	15,5	74,5

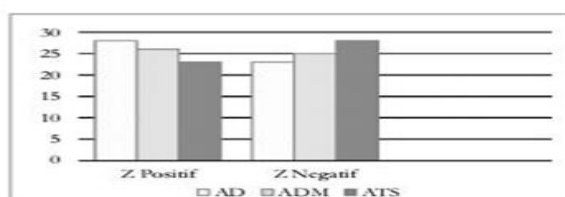
Dari Tabel 11 nampak kelompok ADM & ATS (B) lebih baik dari kelompok non ADM & ATS (A). Ada tren kenaikan ketercapaian, walaupun dalam kategori cukup namun sangat berarti bila dibandingkan dengan kelompok B. Hasil ketercapaian rata-rata pada kompetensi afektif dan psikomotor disajikan pada Tabel 12 dan Tabel 13. Bila nilai z-score antara AD, ADM dan ATS dibandingkan, ternyata hasil asesmen ADM lebih dekat ke asesmen dosen (AD) dari pada ATS. Hal ini bisa dipahami karena sifat kognitif adalah laten, yang hanya bisa dipahami oleh dirinya sendiri.

Tabel 12. Ketercapaian Kompetensi Afektif

Aspek yang Diases	Skor Max	Skor Rata-rata Kelompok		Ketercapaian Rata-rata (%)	
		A	B	A	B
Menerima (A1)	4	3,8	3,8	95	95
Menanggapi (A2)	4	3,4	3,6	85	90
Menilai (A3)	4	3,8	3,8	95	95
Mengorganisasi (A4)	4	3,8	3,8	95	95
Mengkarakterisasi (A5)	4	3,8	3,8	95	95

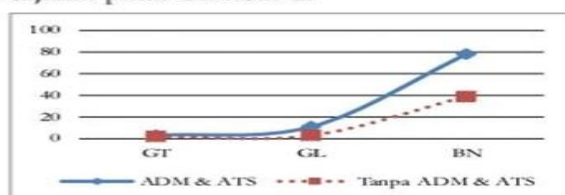
Tabel 13. Ketercapaian pada Kompetensi Psikomotor

Aspek yang Diases	Skor Max	Skor Rata-rata Kelompok		Ketercapaian Rata-rata (%)	
		A	B	A	B
Mendemonstrasikan (P1)	5	4,2	3,9	84	78
Manipulasi (P2)	5	4,3	4,1	86	82
Mengkomunikasi (P3)	5	3,9	4,2	78	84



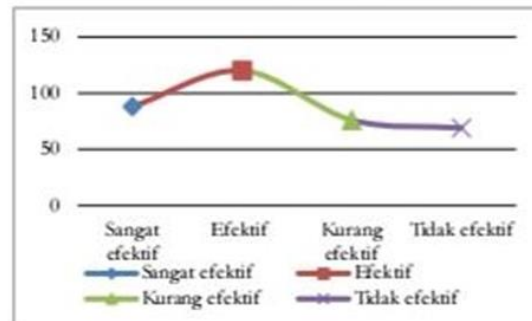
Gambar 1. Perbandingan Nilai z-score antara AD, ADM dan ATS

Hasil ketuntasan tiap materi pokok kelompok ADM & ATS lebih banyak tuntas dari pada kelompok non ADM & ATS, bila digambarkan dengan diagram garis disajikan pada Gambar 2.

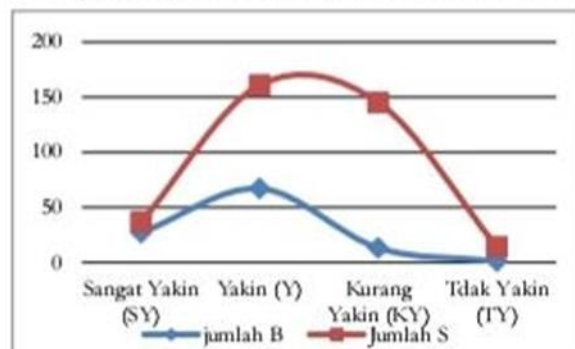


Gambar 2. Diagram Garis Perbedaan Ketuntasan tiap Materi Pokok

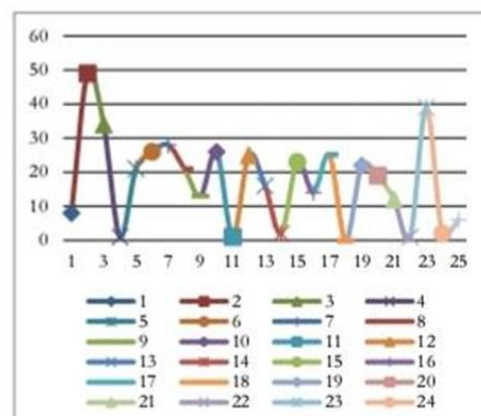
Bila hasil keefektifan ditinjau dari respon mahasiswa, hasilnya menunjukkan bahwa ADM & ATS efektif digunakan dalam pembelajaran fisika. Hal ini nampak dari tren kenaikan hasil belajar mahasiswa. Diagram garis keefektifan ADM & ATS ditinjau dari respon mahasiswa disajikan pada gambar 3



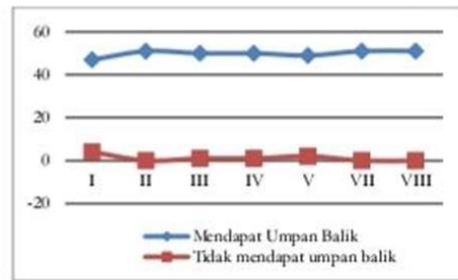
Gambar 3. Keefektifan ADM & ATS ditinjau dari respon Mahasiswa Hasil keterpakaian ADM dan ATS, berdasarkan estimasi validasi secara empiris, diperoleh informasi umpan balik terhadap mahasiswa maupun dosen sebagai pengampu mata kuliah. Informasi yang diperoleh hasil keterpakaian ADM & ATS antara lain: (1) analisis kesulitan mahasiswa pada asesmen kognitif terkait pada atribut, (2) butirbutir soal yang dianggap sulit oleh mahasiswa, dan (3) ketercapaian dan ketuntasan, berdasarkan hasil tersebut mahasiswa dapat mengetahui posisinya dan tujuan belajar yang belum tercapai. Hasil refleksi ADM tentang keyakinan atas jawaban benar seperti yang diperlihatkan pada Gambar 4.



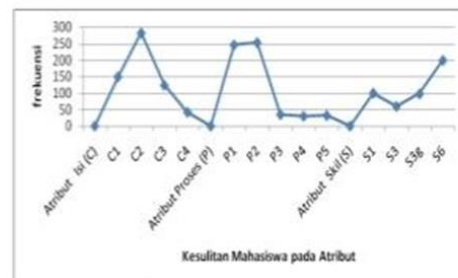
Gambar 4. Tingkat Keyakinan Atas Jawaban Benar Pada Gambar 4 nampak bahwa banyak mahasiswa yang merasa yakin jawabannya benar, namun ternyata salah berdasarkan asesmen dosen. Informasi ini bermanfaat sebagai refleksi diri, terhadap pekerjaannya. Dengan demikian, mahasiswa belajar mengembangkan kebiasaan untuk merefleksikan diri.



Gambar 5. Butir-butir Tes yang Dianggap Sulit



Gambar 6. Respon Mahasiswa terhadap ADM



Gambar 7. Diagram Garis Kesulitan Mahasiswa pada Atribut Gambar 5 merupakan hasil releksi ADM, butir sulit yang paling banyak dipilih oleh mahasiswa, yaitu butir nomor 2 dan 23. Sebagian besar mahasiswa merasakan bahwa ADM & ATS memberikan umpan balik yang berdampak positif terhadap kenaikan hasil belajar. Pada Gambar 7 nampak bahwa mahasiswa masih banyak mengalami kesulitan pada atribut-atribut asesmen kognitif. Namun, yang paling menonjol, kesulitan pada atribut C2, P1, P2 dan S6.

Pembelajaran Bahasa Indonesia berbasis digital

Pelatihan pembuatan blog yang diberikan kepada mahasiswa menunjukkan dampak yang signifikan terhadap penguatan literasi digital mereka. Pada tahap awal, hasil pre-test memperlihatkan bahwa sebagian besar mahasiswa masih belum familiar dengan pemanfaatan blog sebagai media pembelajaran menulis. Banyak dari mereka yang hanya mengetahui blog sebagai media informasi umum tanpa memanfaatkannya secara produktif untuk keperluan akademik. Setelah pelatihan berlangsung, terlihat adanya peningkatan pemahaman terkait struktur blog, penggunaan fitur, serta strategi menulis konten yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.

Data ini menegaskan bahwa pelatihan dapat memberikan pengetahuan praktis sekaligus meningkatkan kepercayaan diri mahasiswa dalam menulis di ruang digital. Perubahan yang paling menonjol tampak pada keterampilan teknis mahasiswa dalam mengelola blog. Pada sesi praktik, sebagian mahasiswa yang awalnya kesulitan membuat akun blog, menambahkan menu, atau mengatur tampilan, mampu menyelesaikan tugas tersebut secara mandiri setelah mendapat bimbingan. Mereka juga mulai memahami pentingnya desain dan navigasi sederhana agar blog mudah diakses oleh pembaca. Kemampuan teknis ini menjadi pondasi penting dalam membangun kebiasaan menulis di platform digital. Hasil ini sejalan dengan temuan (Hendaryan et al., 2022) yang menyatakan bahwa literasi digital tidak hanya terkait dengan kemampuan membaca dan menulis, tetapi juga keterampilan teknis dalam mengoperasikan media digital.

Kemajuan yang dicapai mahasiswa tidak hanya berhenti pada aspek teknis, tetapi juga terlihat dalam kualitas tulisan yang mereka hasilkan. Artikel yang dipublikasikan pada blog menunjukkan struktur yang lebih baik, penggunaan bahasa yang lebih akademis, serta

kepatuhan terhadap kaidah ejaan. Sebagian mahasiswa bahkan berhasil menambahkan referensi dari sumber daring untuk memperkuat argumen dalam tulisannya. Hal ini menandakan bahwa pelatihan mampu menumbuhkan kesadaran kritis mahasiswa terhadap pentingnya menulis yang terstruktur dan berbasis sumber. Penelitian (Ariyani et al., 2022) juga menegaskan bahwa blog dapat berfungsi sebagai media yang efektif untuk melatih keterampilan menulis akademik mahasiswa.

Dampak lain yang teridentifikasi adalah meningkatnya motivasi mahasiswa dalam menulis secara konsisten. Blog memberikan ruang yang lebih terbuka dibandingkan tugas konvensional di kelas, karena tulisan mereka dapat dibaca oleh audiens yang lebih luas. Mahasiswa merasa lebih bersemangat untuk menulis karena adanya kemungkinan mendapat umpan balik, baik dari dosen maupun pembaca lain. Perubahan sikap ini memperlihatkan adanya keterhubungan antara motivasi intrinsik dan kesempatan berpublikasi dalam platform digital. Kesempatan menulis di ruang publik dapat meningkatkan rasa tanggung jawab mahasiswa terhadap kualitas karya tulis yang dipublikasikan (Rijal et al., 2024). Peningkatan literasi digital mahasiswa juga dapat diamati melalui perubahan sikap kritis dalam mengelola informasi. Mereka mulai terbiasa memverifikasi sumber sebelum menuliskannya di blog, serta lebih hati-hati dalam mengutip dan menyusun daftar pustaka. Kesadaran ini penting mengingat dunia digital penuh dengan informasi yang belum tentu valid. Setelah pelatihan, sebagian besar mahasiswa mampu membedakan antara sumber akademik yang kredibel dengan sumber informasi yang bersifat umum atau opini pribadi.

Fenomena ini memperlihatkan bahwa literasi digital bukan hanya tentang kemampuan teknis, tetapi juga kecakapan kritis dalam menyaring informasi (Restianty, 2018). Dari hasil wawancara, beberapa mahasiswa menyatakan bahwa blog menjadi sarana yang menyenangkan sekaligus menantang untuk menyalurkan ide mereka. Mereka merasa lebih bebas mengekspresikan gagasan karena format blog lebih fleksibel dibandingkan makalah akademik formal. Namun, mereka juga menyadari perlunya menjaga etika penulisan agar tetap sesuai dengan kaidah akademis. Temuan ini menunjukkan adanya keseimbangan antara kebebasan berekspresi dan disiplin akademik. Menurut (Pakpahan & Gustian, 2024) media digital seperti blog dapat berfungsi ganda, yaitu sebagai ruang kreatif sekaligus sebagai wadah pembelajaran formal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa literasi digital dan kemampuan menulis akademik merupakan kompetensi penting yang harus dimiliki mahasiswa Pendidikan Bahasa Indonesia. Meskipun mahasiswa memiliki tingkat penggunaan teknologi digital yang tinggi, kemampuan dalam memanfaatkan informasi digital secara kritis, etis, dan bertanggung jawab masih perlu ditingkatkan. Di sisi lain, kemampuan menulis akademik mahasiswa juga memerlukan perhatian, terutama dalam aspek penggunaan bahasa, penyusunan gagasan secara sistematis, serta pemanfaatan sumber informasi yang relevan dan kredibel.

Pengembangan instrumen tes bahasa tulis berbasis literasi digital dilakukan melalui model ADDIE yang meliputi tahap analisis kebutuhan, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Instrumen dirancang dengan mengintegrasikan aspek kemampuan bahasa tulis dan literasi digital sehingga mampu mengukur kemampuan mahasiswa secara lebih komprehensif.

Hasil kajian menunjukkan bahwa integrasi literasi digital dalam pembelajaran bahasa Indonesia dapat mendukung peningkatan kualitas tulisan mahasiswa, kemampuan berpikir kritis terhadap informasi digital, serta motivasi dalam menghasilkan karya akademik. Oleh karena itu, instrumen tes bahasa tulis berbasis literasi digital memiliki potensi untuk

digunakan sebagai alternatif alat evaluasi yang relevan dengan kebutuhan pembelajaran di era digital. Instrumen ini diharapkan dapat membantu dosen memperoleh gambaran yang lebih objektif mengenai kemampuan bahasa tulis mahasiswa sekaligus tingkat literasi digital yang dimiliki, sehingga dapat mendukung peningkatan kualitas pembelajaran bahasa Indonesia di perguruan tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, N., Sunbanu, H. F., & Fadhilah, M. A. (2025). Penguatan literasi digital mahasiswa melalui pelatihan pembuatan blog sebagai media pembelajaran menulis Bahasa Indonesia. *Jurnal Basataka (JBT)*, 8(2), 1000–1007. <https://share.google/3cXDEWviHWvJZrSZx>
- APJII. (2023). Laporan survei internet Indonesia 2023. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia.
- Ariyani, R., Anisyah, N., & Darni, D. (2022). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Blog Bagi Mahasiswa. *Jurnal Literasiologi*, 8(2), 145–156. <https://doi.org/10.47783/Literasiologi.V8i2.366>
- Hendaryan, R., Hidayat, T., & Herliani, S. (2022). Pelaksanaan Literasi Digital Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Siswa. *Literasi: Jurnal Bahasa Dan Sastra Indonesia Serta Pembelajarannya*, 6(1), 15–27.
- Juniarti, Y. (2020). Pentingnya keterampilan menulis akademik bagi mahasiswa Politeknik Akamigas Palembang. *Seminar Bahasa dan Sastra Indonesia*, 2(1), 185–189. <https://share.google/zGufdvAf9r72uFpEY>
- Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 5(1), 88–97. <https://doi.org/10.46306/Jabb.V5i1.970>
- Kominfo. (2021). Roadmap literasi digital 2021–2024. Kementerian Komunikasi dan Informatika
- Marini, R., & Aziz, F. (2023). Kemampuan evaluasi sumber informasi digital mahasiswa perguruan tinggi di Indonesia. *Jurnal Ilmu Informasi dan Perpustakaan*, 11(2), 78–95.
- Pelangi, I., & Ramadhani, D. M. (2026). Literasi digital mahasiswa perguruan tinggi: Kondisi, tantangan dan strategi peningkatan. *ANTHOR: Education and Learning Journal*, 5(3), 459–65.
- Republik Indonesia.
- Restianty, A. (2018). Literasi Digital, Sebuah Tantangan Baru Dalam Literasi Media. *Gunahumas: Jurnal Humas*, 1(1). Universitas Pendidikan Indonesia. Retrieved From <https://ejournal.upi.edu>
- Rijal, R., Nasrullah, N., Arda, A. L., Jusman, J., Mappiwali, H., Rahman, A., & Syamel, S. S. (2024). Pelatihan Penulisan Karya Tulis Ilmiah Bagi Mahasiswa Prodi Administrasi Publik.
- Wijayanti, E., & Mundilarto. (2015). Pengembangan instrumen asesmen diri dan teman sejawat kompetensi bidang studi pada mahasiswa. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 19(2), 129–144. <https://share.google/3idT6N00qQyPQGtHi>