



OPTIMALISASI HASIL BELAJAR MAHASISWA MELALUI INOVASI BAHAN AJAR BERBASIS LITERASI DIGITAL

Satinem¹, Juwatii²

^{1,2}Universitas PGRI Silampari, Indonesia

ARTICLE INFORMATION

Received: 10 April 2025

Revised: 9 Mei 2025

Available online: 30 Juni 2025

KEYWORDS

optimalisasi, hasil belajar, bahan ajar, literasi digital

CORRESPONDENCE

E-mail: watiaja56@ymail.com

A B S T R A C T

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengoptimalkan hasil belajar mahasiswa berbasis literasi digital. Metode penelitian ini merupakan lanjutan dari penelitian pengembangan R&D pada tahap penilaian (*assessment*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat efektifitas penggunaan bahan ajar. Desain penelitian yang dipilih adalah metode *pre-experimental design* jenis *one group pretest-postest design*. Untuk mengetahui uji keefektifan bahan ajar hasil penelitian dengan membandingkan hasil *pretest* dan *postest* dan dilanjutkan pengujian uji T menggunakan SPSS 16. Sampel dalam penelitian berjumlah 34 mahasiswa semester III yang mengambil konsentrasi mata kuliah bahasa dan sastra daerah Program studi pendidikan bahasa dan sastra Indonesia. Adapun hasil dan pembahasan dalam penelitian ini dapat dilihat dari hasil uji keefektifan yang melibatkan 34 mahasiswa didapat nilai pretes $\geq 6,6$ berjumlah 24 mahasiswa atau 70,58 % nilai terendah 50 tertinggi 80 dengan nilai rata-rata 70 standar deviasi 7.58. Sementara postes $\geq 6,6$ berjumlah 30 mahasiswa atau 88,23% nilai terendah 60 nilai tertinggi 90 nilai rata-rata didapat 75.58 dengan standar deviasi 7.36. Kemudian dilanjutkan melalui Uji-t One-Sample Test didapat nilai rata-rata pretes 70 dan standar deviasi 7.58 dan sig (2-tailed) = 0,00. Sementara nilai rata-rata postes 75,58 standar deviasi 7.36. Dengan demikian, bahan ajar berbasis literasi digital efektif digunakan pada pembelajaran mata kuliah bahasa dan sastra daerah. Hal itu didasarkan pada nilai sig (2-tailed) 0,00 lebih kecil dari nilai 0,05 (alpha value).

INTRODUCTION

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, terutama di tingkat perguruan tinggi. Mahasiswa di era digital dituntut untuk tidak hanya menguasai materi akademik, tetapi juga memiliki kemampuan literasi digital, yakni kemampuan untuk mengakses, mengevaluasi, mengelola, dan mengkomunikasikan informasi melalui media digital secara efektif dan bertanggung jawab. Teknologi dalam pendidikan sebagai pedang bermata dua, mengharuskan manajemen yang cermat dan implementasi strategis untuk



memanfaatkan manfaatnya sekaligus dapat mengatasi kelemahan untuk meningkatkan hasil pendidikan (Sembiring et al., 2024); . (Kasim, 2024).

Dengan demikian, teknologi dalam pendidikan dapat menjembatani kesenjangan antara kerangka pendidikan teoritis dan penerapan praktis sehingga menumbuhkan lingkungan belajar interaktif (Qudsi et al., 2024). Berbagai studi menunjukkan bahwa sebagian besar bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran di perguruan tinggi masih bersifat konvensional, berorientasi pada teks, dan kurang mendayagunakan teknologi digital secara optimal (Purwanto et al., 2021). Materi yang tidak interaktif serta minimnya dukungan media digital sering kali membuat mahasiswa kurang terlibat secara aktif dalam proses belajar, sehingga berdampak pada belum optimalnya pencapaian hasil belajar.

Dengan demikian jelas bahwa belum optimalnya pencapaian hasil belajar salah satu faktor yang mempengaruhi yaitu bahan ajar. Penggunaan bahan ajar yang baik dapat meningkatkan hasil pembelajaran siswa. Menurut Lestari (2013:2) bahan ajar adalah seperangkat materi ajar yang mengacu pada kurikulum yang digunakan dalam rangka mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah ditentukan. Selanjutnya Panen (2001:9) juga mengatakan bahwa bahan ajar adalah bahan-bahan atau materi pelajaran yang disusun secara sistematis yang digunakan dalam proses pembelajaran. Menurut Prastowo (2011:34) bahan ajar disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami agar peserta didik dapat belajar secara mandiri dengan bantuan atau bimbingan dari pendidik.

Demikian pula bahan ajar mata kuliah bahasa dan sastra daerah yang dikembangkan sesuai RPS sekaligus dikemas melalui aplikasi digital salah satunya PDF Profesional sehingga dapat memudahkan mahasiswa memahami pembelajaran sekaligus memotivasi mahasiswa penggunaannya. Aplikasi PDF Profesional adalah salah satu aplikasi yang tidak terpaku hanya pada tulisan-tulisan tetapi bisa dimasukkan sebuah animasi gerak, video, dan audio yang bisa menjadikan sebuah interaktif media pembelajaran yang menarik sehingga pembelajaran menjadi tidak monoton. Bahan ajar berbasis PDF Profesional dapat dibuka melalui perangkat elektronik seperti komputer, handphone ataupun gadget gawai (smartphone).

Bahan ajar yang dikembangkan peneliti sudah dapat dikatakan valid dan juga praktis. Kevalidan bahan ajar diperoleh dari uji kelayakan oleh ketiga validator yaitu ahli desain dan



kegrafikaan, ahli kebahasaan dan ahli materi. Adapaun hasil secara keseluruhan mendapat skor 83 dengan persentase sebesar 83% masuk ke dalam rentang antara angka 71-85 kategori baik. Sementara uji kepraktisan melalui *one to one* dan *small grup*. Hal ini sesuai dengan pendapat Carey (2005) bahwa untuk menilai bahan ajar hasil pengembangan perlu dilakukan uji perorangan dan uji kelompok kecil. Dengan demikian dihasilkan rekapitulasi pada saat uji kepraktisan dari uji *one to one* didapat hasil berjumlah 82,66% masuk kategori sangat praktis. Sementara uji *small group* didapat 84,57% masuk kategori sangat praktis (Satinem at.,el 2024).

Dari hasil kevalidan dan kepraktisan perlu dilakukan uji keefektifitasan untuk melihat apakah bahan ajar tersebut layak digunakan, sehingga dapat disebarluaskan untuk menunjang pengguna baik dosen maupun mahasiswa dalam meningkatkan hasil pembelajaran. Oleh karena itu, pada artikel ini hanya memfokuskan penelitian lanjutan *fase assement* yaitu keefektifan bahan ajar berbasis literasi digital. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengoptimalkan hasil belajar mahasiswa berbasis literasi digital. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap strategi pembelajaran inovatif yang relevan dengan tuntutan perkembangan teknologi dan kebutuhan mahasiswa.

RESEARCH METHOD

Penelitian ini merupakan lanjutan dari penelitian pengembangan R&D pada tahap penilaian (*assessment*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat efektifitas penggunaan bahan ajar. Desain penelitian yang dipilih adalah metode *pre-experimental design* jenis *one group pretest-postest design*, yang bertujuan untuk memperoleh informasi tentang keefektifan bahan ajar. Pada tahap ini mahasiswa diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal sebelum diberikan perlakuan. Setelah itu, diadakan *postest* dengan menggunakan bahan ajar hasil pengembangan. Adapun sampel dalam penelitian berjumlah 34 mahasiswa semester III yang mengambil konsentrasi mata kuliah bahasa dan sastra daerah Program studi pendidikan bahasa dan sastra Indonesia.

RESULTS AND DISCUSSION

Sebelum uji keefektifan terlebih dahulu sudah dilakukan uji kevalidan dan uji kepraktisan. Namun dalam artikel ini hanya membahas uji keefektifan bahan ajar. Uji keefektifan bahan ajar dilakukan untuk memastikan bahwa bahan ajar yang dikembangkan tidak hanya menarik dan mudah



dipahami, tetapi juga efektif dalam meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan sikap positif siswa terhadap materi yang diajarkan. Tujuan pengujian efektifitas bahan ajar adalah untuk menentukan apakah bahan ajar yang dikembangkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dan memastikan bahwa bahan ajar tersebut dapat meningkatkan hasil pembelajaran (Muslim et al., 2023).

Selain itu, tujuan pengujian efektifitas bahan ajar juga digunakan untuk menilai dampaknya pada peningkatan hasil belajar siswa seperti yang ditunjukkan dengan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest* hingga akhirnya didapat hasil bahan ajar efektif mendukung pembelajaran pada siswa (Tuti, 2023); (Sutarto, 2020); (Wardana & Amidi, 2024). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa uji keefektifan penting dilakukan guna mengukur tingkat keberhasilan siswa memahami materi pembelajaran yang dikemas dalam bentuk bahan ajar digital.

Untuk mengetahui uji keefektifan bahan ajar hasil penelitian dengan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest* dan dilanjutkan pengujian uji T menggunakan SPSS 16 . Untuk lebih jelasnya dapat dilihat hasil nilai *pretest* dan *posttest* berikut ini:

Tabel 1 Nilai Pretest dan Posttest Mahasiswa

No	Nama	Nilai Pretest	Nilai posttest
1	IJ	60	70
2	LS	70	75
3	ERP	70	80
4	IO	60	75
5	DA	60	65
6	EJ	75	85
7	DPN	75	75
8	DAS	70	75
9	NA	80	85
10	AM	70	80
11	MG	60	60
12	DN	70	75
13	AFA	80	90
14	KH	80	85
15	DPS	70	75
16	RF	80	90
17	AL	75	75
18	SNA	80	80
19	TK	70	75
20	CW	70	75
21	AEL	70	80
22	MA	60	65



23	CN	70	70
24	NN	60	70
25	SS	70	75
26	PS	65	70
27	RK	75	75
28	MG	75	80
29	TA	80	85
30	AR	50	60
31	CL	65	70
32	CM	65	75
33	SN	70	70
34	FD	80	80

Berdasarkan tabel nilai pretes dan postes diketahui bahwa keefektifan bahan ajar dikatakan efektif apabila siswa mendapat nilai dari hasil tes mencapai $\geq 6,6$. Dengan demikian dapat dilihat dari hasil uji keefektifan yang melibatkan 34 mahasiswa didapat nilai pretes $\geq 6,6$ berjumlah 24 mahasiswa atau 70,58 % nilai terendah 50 tertinggi 80 dengan nilai rata-rata 70 standar deviasi 7.58. Sementara postes $\geq 6,6$ berjumlah 30 mahasiswa atau 88,23% nilai terendah 60 nilai tertinggi 90 nilai rata-rata didapat 75.58 dengan standar deviasi 7.36. Dengan demikian, bahan ajar hasil pengembangan dengan judul “Bahasa dan Sastra Daerah” efektif digunakan oleh mahasiswa dan dosen pengampu mata kuliah bahasa dan sastra daerah. Lebih jelasnya dilihat dari tabel berikut ini.

Tabel 2 Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretes	34	50.00	80.00	70.0000	7.58787
Postes	34	60.00	90.00	75.5882	7.36131
Valid N (listwise)	34				

Setelah uji statistik deskriptif langkah selanjutnya dilakukan uji normalitas. Dalam uji normalitas ini, peneliti melakukan uji normalitas dengan menggunakan One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test. Artinya, uji normalitas dengan tujuan untuk mengetahui apakah data nilai yang diperoleh siswa normal atau tidak. Adapun rincian hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut.



Tabel 3 One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Pretes	Postes
N		34	34
Normal Parameters	Mean	70.000	75.5882
	Std. Deviation	7.5878	7.36131
Most Extreme Differences	Absolute	.206	.179
	Positive	.147	.179
	Negative	-.206	-.174
Kolmogorov-Smirnov Z		1.200	1.043
Asymp. Sig. (2-tailed)		.112	.227
a. Test distribution is Normal.			

Selanjutnya, setelah dilakukan uji deskriptif dan uji normalitas, dilakukan Uji-t dengan menggunakan One-Sample-Tes Uji-t melalui program SPSS 16. Hasil perhitungan data yang diperoleh dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4 One-Sample Test

Test Value = 0						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pretes	53.792	3	.00	70.000	67.352	72.64
Postes	59.874	3	0	00	5	75
		3	0	24	8	67

Berdasarkan tabel tersebut diperoleh informasi tentang hasil Uji-t One-Sample Test didapat nilai rata-rata pretes 70 dan standar deviasi 7.58 dan sig (2-tailed) = 0,00. Sementara nilai rata-rata postes 75,58 standar deviasi 7.36 Artinya, bahan ajar hasil pengembangan yang berjudul “Bahasa dan Sastra Daerah” efektif digunakan pada pembelajaran mata kuliah bahasa dan sastra daerah. Hal itu didasarkan pada nilai sig (2-tailed) 0,00 lebih kecil dari nilai 0,05 (alpha value).

Bahan ajar berbasis digital adalah bahan ajar yang disajikan dalam bentuk digital, menggabungkan teks, gambar, suara, animasi, dan video. Tujuannya untuk meningkatkan pengalaman belajar dengan menyediakan format yang menarik dan interaktif bagi siswa (Kabatiah et al., 2023). Bahan ajar berbasis digital adalah bahan ajar yang memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan pengalaman belajar, meningkatkan metode pengajaran, dan menciptakan lingkungan belajar yang nyaman (Dung & Khanh, 2024).



Pengajaran berbasis digital adalah bahan ajar yang dikembangkan menggunakan teknologi digital, dirancang untuk meningkatkan pengalaman belajar dengan menggabungkan elemen multimedia seperti teks, gambar, animasi, dan video, membuat pembelajaran lebih menarik dan mudah diakses (Siahaan & Ismet, 2023).

Penelitian ini diperkuat dengan penelitian sebelumnya dengan hasil bahwa bahan ajar yang dikemas berbasis digital efektif digunakan oleh siswa karena mudah diterapkan, murah, sangat fleksibel, dan luas. Selain itu dapat meningkatkan prestasi belajar, meningkatkan pembelajaran mandiri, mengurangi kesulitan, dan membuat pembelajaran menyenangkan bagi siswa (Djono et al., 2024); (Ningsih et al., 2024); (Siahaan & Ismet, 2023); (Bangkara et al., 2023); (Astuti et al., 2022); (Sofiantari & Astuti, 2024)

CONCLUSION

Adapun simpulan dalam penelitian ini dapat dilihat dari hasil uji keefektifan yang melibatkan 34 mahasiswa didapat nilai pretes $\geq 6,6$ berjumlah 24 mahasiswa atau 70,58 % nilai terendah 50 tertinggi 80 dengan nilai rata-rata 70 standar deviasi 7.58. Sementara postes $\geq 6,6$ berjumlah 30 mahasiswa atau 88,23% nilai terendah 60 nilai tertinggi 90 nilai rata-rata didapat 75.58 dengan standar deviasi 7.36. Kemudian dilanjutkan melalui Uji-t One-Sample Test didapat nilai rata-rata pretes 70 dan standar deviasi 7.58 dan sig (2-tailed) = 0,00. Sementara nilai rata-rata postes 75,58 standar deviasi 7.36 Artinya, bahan ajar berbasis literasi digital efektif digunakan pada pembelajaran mata kuliah bahasa dan sastra daerah. Hal itu didasarkan pada nilai sig (2-tailed) 0,00 lebih kecil dari nilai 0,05 (alpha value).

REFERENCES

- Astuti, H. Y., Nugroho, S. E., & Astuti, B. (2022). Effectiveness of Digital Heat Teaching Materials Based on Science, Environment, Technology, Society (SETS) to Improve Science Literacy of Junior High School Students. *Journal of Innovative Science Education*. <https://doi.org/10.15294/jise.v10i1.53302>
- Bangkara, B. M. A. S. A., Hendrayani, E., & Pratisti, C. (2023). The Effectiveness of Digital-Based Marketing Science Teaching Innovation. *International Journal of Social Science and Business*. <https://doi.org/10.23887/ijssb.v7i4.68188>



- Djono, D., Sudiyanto, S., Sukmawati, F., & Salimi, M. (2024). Systematic literature review: effects of digital teaching materials on learning achievement. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 13(4), 2678. <https://doi.org/10.11591/ijere.v13i4.26357>
- Dung, T. T., & Khanh, T. G. (2024). Solutions for developing and managing digital learning materials serving general educational innovation in the current period. *Viện Đại Học Mở Hà Nội*, 9. <https://doi.org/10.59266/houjs.2024.453>
- Dick, Walter, Lou Carey, dan James O Carey. (2005). *The Sistematic Design of Instruction*. Bostom: Pearson.
- Firmansyah, R., & Rusman. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Literasi Digital untuk Pembelajaran di Era Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 26(1), 45–52.
- Kabatiah, M., Batubara, A., Ramadhan, T., Rachman, F., & Tanjung, P. (2023). Digital Design of Teaching Materials in Microteaching Courses by Implementing Borg and Gall Method. <https://doi.org/10.4108/eai.24-10-2023.2342188>
- Kasim, J. (2024). A Review on Technological Innovations in Education. *International Journal For Multidisciplinary Research*, 6(6). <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i06.34022>
- Lestari, Ika. (2013). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi: Sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan pendidikan*. Padang: Akademia Permata.
- Muslim, M., Jalinus, N., Ridwan, R., Sugiarto, T., Fernandez, D., & Setiawan, D. (2023). Project-Based Teaching Materials in Increasing the Knowledge and Skills of Vocational High School Students. *Mimbar Ilmu (Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Institut Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Singaraja)*, 28(3), 373–381. <https://doi.org/10.23887/mi.v28i3.61370>
- Ningsih, C. M., Kusmana, S., & Gloriani, Y. (2024). Digital Teaching Materials of Logical Thinking - Oriented Exposition Text for X Graders of SMA/MA/SMK. *International Journal of Educational Research Excellence*, 3(2), 755–766. <https://doi.org/10.55299/ijere.v3i2.1070>
- Ng, W. (2012). Can We Teach Digital Natives Digital Literacy? *Computers & Education*, 59(3), 1065–1078. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.04.016>
- Purwanto, A., Pramono, R., Asbari, M., & Santoso, P. B. (2021). Pengaruh Literasi Digital terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 15(2), 87–94.
- Purwanto. 2001. *Penulisan Bahan Ajar*. Jakarta: Pusat Antar Universitas untuk Peningkatan dan Pengembangan Aktivitas Instruksional Ditjen Dikti Diknas.
- Prastowo. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jakarta: Diva Press.



- Pannen, Paulina dan Purwanto. (2001). *Penulisan Bahan Ajar*. Jakarta: Pusat Antar Universitas untuk Peningkatan dan Pengembangan Aktivitas Instruksional Ditjen Dikti Diknas.
- Qudsi, H., Kumrawat, S., Goswami, M., Siddiqui, S., & Chavda, N. K. (2024). Transforming Education through ICT: Bridging Theory and Practice. *Nanotechnology Perceptions*. <https://doi.org/10.62441/nano-ntp.vi.4018>
- Satinem, S., Juwati, J., Angelina, W., & Gabriella, M. (2024). Kepraktisan Bahan Ajar Mata Kuliah Bahasa dan Sastra Daerah Berbasis Literasi Digital Bagi Mahasiswa Universitas PGRI Silampari. *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 18(2), 272-279.
- Siahaan, M., & Ismet, I. (2023). Digital Teaching Materials Based on Attention Relevance Confidence Satisfaction Substance Pressure Material. *Journal of Curriculum Indonesia*, 6(1), 69. <https://doi.org/10.46680/jci.v6i1.77>
- Sofiantari, A. R., & Astuti, T. (2024). Development of Android-Based Digital Teaching Materials Using Articulate Storyline 3 to Increase Student Motivation and Learning Outcomes in Natural and Social Science Subjects. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA (JPPIPA)*, 10(6), 3501–3510. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i6.7690>
- Siahaan, M., & Ismet, I. (2023). Digital Teaching Materials Based on Attention Relevance Confidence Satisfaction Substance Pressure Material. *Journal of Curriculum Indonesia*, 6(1), 69. <https://doi.org/10.46680/jci.v6i1.77>
- Sutarto, J. (2020). *Development of Teaching Materials for Need-Oriented Training to Improve the Learning Pedagogic Competence*. <https://doi.org/10.4108/EAI.29-6-2019.2290414>
- Setiawan, D., & Maryani, I. (2022). Inovasi Media Pembelajaran Digital untuk Meningkatkan Keterlibatan Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 5(1), 33–40.
- Sembiring, T. Br., Thosan, G., Fadli, M., Apriyanto, R., Namira, S., & Purba, T. D. F. (2024). Dampak Perkembangan Teknologi dalam Pendidikan. *Jurnal Pustaka Cendekia Hukum Dan Ilmu Sosial*, 2(3), 275–280. <https://doi.org/10.70292/pchukumsosial.v2i3.76>
- Tuti, E. R. (2023). Developing Teaching Material “Jurus Kilat! 6 Minggu Mahir Membaca Tanpa Eja” To Solve Initial Reading Difficulties in Primary School. *Al-Aulad*. <https://doi.org/10.15575/al-aulad.v6i2.28488>
- Wardana, R., & Amidi, A. (2024). The effectiveness of outdoor learning-based teaching materials for middle school students. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 19(2), 142–149. <https://doi.org/10.18844/cjes.v19i2.6986>