



## Pengembangan E-Book Interaktif Untuk Mendukung Pembelajaran Daring Pada Mata Kuliah Penelitian Sastra

Sukiman

Universitas Billfath

### ABSTRACT

The use of technology during a pandemic plays a role in supporting the Ministry of Education and Culture's instructions so that online learning can break the chain of the spread of Covid-19. Thus, this study aims to develop interactive e-books in literature research courses. The method used is in the form of a development motto with a 4D model. The developed e-book is then validated by an expert. The validation results of the display components obtained an average value of 4.50. The results of the sample paired t test with a confidence level of 93%, it can be concluded that students after using the E-Book showed significantly higher learning outcomes, which is an average of 80.60 when compared to before using the E-Book, the average result is only 71.90. Thus, the E-Book can be said to be effective or accepted in lectures as a support for online learning

### ARTICLE HISTORY

Submitted 08 Juni 2022  
Revised 10 Agustus 2022  
Accepted 17 Agustus 2022

### KEYWORDS

Covid-19; Development; Interactive; E-book; Literary Research

### CITATION (APA 6<sup>th</sup> Edition)

Sukiman. (2022). Pengembangan E-Book Interaktif Untuk Mendukung Pembelajaran Daring Pada Mata Kuliah Penelitian Sastra. *Education & Learning*. 2(2), 98-104.

\* [ukitarano@gmail.com](mailto:ukitarano@gmail.com)

ukitarano@gmail.com

## PENDAHULUAN

Dunia pendidikan sejak tahun 2020 menerapkan sistem pembelajaran jarak jauh atau disebut dengan istilah pembelajaran daring. Proses pendidikan tidak pernah lepas dari komunikasi manusia dengan lingkungan kehidupan dan budaya manusia. Dalam kehidupan masyarakat Indonesia pasti interaksi pasti terjadi secara individu atau kelompok, proses sosialisasi berkaitan dengan proses pembelajaran budaya dalam kaitannya dengan sistem sosial (Darma & Joebagio, 2018). Model Pembelajaran diartikan sebagai prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. dapat juga diartikan suatu pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Jadi, sebenarnya model pembelajaran memiliki arti yang sama dengan pendekatan, strategi atau metode pembelajaran. saat ini telah banyak dikembangkan berbagai macam model pembelajaran, dari yang sederhana sampai model yang agak kompleks dan rumit karena memerlukan banyak alat bantu dalam penerapannya (Hasibuan, 2021). Pembelajaran daring mulai diterapkan dari Pendidikan Taman Kanak-Kanak sampai Perguruan Tinggi. Penerapan pembelajaran daring di semua jenjang pendidikan didasari atas Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Tanggal 24 Maret 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Covid-19. Melalui surat tersebut Kemdikbud menjelaskan bahwa proses belajar dilaksanakan dari rumah melalui pembelajaran daring/jarak jauh untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi mahasiswa (Dewi, 2020).

Di era Industri 4.0 perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah memiliki pengaruh yang besar terhadap proses pengajaran dan pembelajaran (Khusniyah & Hakim, 2019). Kemudahan akses teknologi telah digunakan oleh beberapa pengajar untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Pada saat pandemi seperti yang terjadi saat ini, penggunaan teknologi memaksa semua tenaga pendidik untuk beradaptasi dengan kemajuan teknologi. Pendidik profesional bukan hanya sekedar mampu mengajar tetapi mampu meningkatkan efektivitas proses pembelajaran dalam situasi apa pun (Djaja, 2017).



Penggunaan teknologi saat pandemi berperan untuk mendukung instruksi Kemdikbud agar pembelajaran daring dapat memutus mata rantai penyebaran Covid-19. Menurut (Nababan & Hasudungan, 2022) Covid-19 singkatan dari Corona (CO), Virus (VI), Disease (D, penyakit) yang ditemukan pada 2019. Virus ini menginfeksi paru-paru. Covid-19 adalah penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh novel coronavirus atau virus corona. Indonesia membuat kebijakan untuk mencegah penularan Covid-19. Seperti, kebijakan belajar dari rumah yang asal-usulnya dari kebijakan pemerintah melakukan pembatasan fisik (*physical distancing*). Karena itu, pilihan saat ini adalah melaksanakan pembelajaran secara Daring dengan menggunakan berbagai aplikasi seperti zoom, google classroom, whatsapp group, google meet dan lainnya.

Penggunaan teknologi menjadi salah satu cara agar social distancing dapat dilakukan, sehingga setiap peserta didik tidak terjadi intekasi fisik (Haqien & Rahman, 2020). Pembelajaran daring merupakan pembelajaran dengan memanfaatkan jaringan internet dalam proses pembelajaran. Dengan pembelajaran daring orang dapat belajar di mana saja, kapan saja, dan dalam situasi apa saja (Kuntarto, 2017). Pembelajaran daring juga merupakan program pendidikan jarak jauh yang diselenggarakan dengan tujuan pemerataan dan perluasan akses pendidikan dengan kualitas yang baik. Oleh karena itu, pembelajaran daring memiliki standar yang harus dipenuhi oleh semua tenaga pendidik (Haryadi, 2022). Proses perkuliahan di masa pandemi tidak dapat dilakukan secara tatap muka antara dosen dengan mahasiswa didik. Maka, perlu adanya sebuah inovasi dari dosen untuk membuat perkuliahan berjalan dengan lancar. Apalagi saat ini kemajuan teknologi di bidang pendidikan sangat luar biasa. Kemajuan teknologi di bidang pendidikan semakin memudahkan pendidik dalam menyajikan materi pembelajaran (Rimbarizki & Susilo, 2017).

Proses perkuliahan dengan memanfaatkan fasilitas teknologi tentu tidak mudah karena banyak hambatan-hambatan yang dialami. Hambatan terbesar saat perkuliahan daring, yaitu jaringan internet yang tidak stabil dan kemampuan paket data. Dua hambatan itu menjadi penentu keberhasilan perkuliahan daring walaupun perkuliahan daring membuat mahasiswa lebih leluasa menentukan waktu belajarnya (Jamaluddin, Ratnasih, Gunawan, & Paujiah, 2020).

Melihat waktu belajar yang lebih fleksibel, maka perlu adanya terobosan baru untuk menyampaikan materi kuliah agar mahasiswa dapat belajar secara mandiri. Penyampaian materi membutuhkan sebuah alat yang dapat membuat pembelajaran lebih nyaman dan tidak membebani peserta didik. Media pembelajaran merupakan suatu alat untuk memperkuat proses belajar mengajar (Watin & Kustijono, 2017). Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar mahasiswa dapat didukung oleh penggunaan multimedia dalam pembelajaran.

Software untuk membuat media pembelajaran yang unik dan kreatif saat ini telah banyak tersedia dengan cara penggunaannya yang mudah (Arda, Saehana, & Darsikin, 2015). Dengan adanya multimedia materi kuliah dapat dikemas dalam bentuk e-book interaktif dengan memadukan materi yang dibutuhkan mahasiswa serta alat ukur kemampuannya. Seiring perkembangan teknologi, buku sebagai sumber belajar tidak lagi terbatas pada bentuk cetak tetapi sudah dalam bentuk digital (Darlen, Sjarkawi, & Lukman, 2015). Penggunaan e-book dapat menghemat penggunaan kertas sehingga lebih ramah lingkungan. Selain itu, e-book lebih mudah dibawa dan dapat dipelajari di mana saja dan kapan saja.

E- book interaktif mampu mengintegrasikan tayangan suara, teks, gambar, grafik, animasi, sampai film sehingga informasi yang disampaikan kaya apabila dibandingkan dengan buku konvensional (RatnaWardani & Subhan, 2012). Penggunaan e-book interaktif juga dapat meningkatkan interaksi antara dosen dengan mahasiswa dan membuat mahasiswa lebih tertarik dalam kuliah. Sajian suara, teks, gambar dan film membuat suasana belajar lebih nyaman dan terkesan lebih menarik. Gambar dan film dapat membuat suasana hati lebih nyaman, sehingga semangat belajar tetap ada walaupun di masa pandemi.

Proses perkuliahan yang diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, dan menantang memotivasi mahasiswa untuk selalu aktif, apalagi di tengah pandemi. Pembelajaran di tengah pandemi seperti saat ini butuh sebuah kenyamanan dan ketenangan. Selain itu, penggunaan data internet yang minim juga menjadi kebutuhan penting di masa kuliah daring. Penggunaan media atau multimedia pembelajaran efektif perlu mempertimbangkan kajian teori belajar sebagai dasar pengembangannya. Paradigma teori belajar behavioristik, kognitif, dan konstruktivistik dapat digunakan secara kolaboratif dan proposional untuk mendukung terjadinya belajar melalui e-book interaktif (Mawarni & Muhtadi, 2017).

Teori behavioristik memandang belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai akibat dari adanya reaksi stimulus dan respon (Budiningsih, 2005). Penerapan teori behavioristik umumnya ditemukan pada perumusan tujuan-

tujuan behaviorial (perilaku) yang bermula dari perilaku awal kemudian dirumuskan kedalam perilaku yang dikehendaki dari proses belajar mahasiswa. Dalam praktek pembelajaran, teori belajar behavioristik terlihat pada kemampuan mahasiswa dalam mendindaklanjuti stimulus yang diberikan dosen, yang dalam hal ini adalah pembelajaran melalui e-book interaktif.

Dalam praktek pembelajaran, teori kognitif nampak pada rumusan tahap-tahap perkembangan yang dikemukakan oleh J. Piaget, advance organizer oleh Ausubel, pemahaman konsep oleh Bruner dan hierarki belajar oleh Gagne (Siregar, E., & Nara, 2014). Gagne mengemukakan konsep teori pemrosesan informasi yang dikembangkan dari psikologi kognitif (Siregar & Nara, 2010). E-book interaktif juga mengadaptasi konsep konstruksi pengetahuan mahasiswa secara mandiri. Mahasiswa belajar secara mandiri dengan bantuan gambar, suara, film, bahkan animasi di dalam e-book. Melalui e-book interaktif sangat memungkinkan mahasiswa termotivasi untuk belajar. Selain itu, e-book interaktif memfasilitasi individual learning, sehingga kemajuan mahasiswa dapat dikontrol oleh mahasiswa itu sendiri berdasarkan tingkat kemampuannya.

Pengembangan e-book interaktif perlu memperhatikan karakteristik mata kuliah dan karakteristik penggunaannya. Pengguna dari e-book interaktif ini, yaitu mahasiswa, maka digolongkan dalam pembelajar orang dewasa. Beberapa karakteristik belajar pada orang dewasa, yaitu (1) the need to know; (2) the learner self-concept; (3) the role of the learners' experience; (4) readiness to learn; (5) orientation to learning; dan (6) motivation (Knowles, Holton III, & Swanson, 2014). Prinsip tersebut kemudian dikolaborasikan dalam pengembangan e-book interaktif yang sesuai dengan karakteristik penggunaannya.

Penelitian ini dibatasi pada pengembangan e-book interaktif mata kuliah penelitian sastra. Produk e-book interaktif ini dimanfaatkan sebagai media pembelajaran mata kuliah penelitian sastra yang dapat digunakan oleh mahasiswa. Pengembangan e-book interaktif ini bertujuan untuk mendukung pembelajaran daring yang sedang berlangsung saat ini. Penelitian sejenis pernah dilakukan oleh (Puspitasari & Rakhmawati, 2013) dengan judul pengembangan e-book interaktif pada mata kuliah elektronika digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan valid dan mendapat respon positif dari mahasiswa. Penelitian sejenis lainnya pernah dilakukan oleh (Hidayat, 2017) dengan judul pengembangan buku elektronik interaktif pada materi fisika kuantum kelas XII SMA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa buku yang dikembangkan dianggap menarik, mudah, dan bermanfaat bagi siswa. Perbedaan dengan penelitian ini, yaitu difokuskan pada mata kuliah penelitian sastra dan digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran daring. Dengan adanya e-book interaktif, maka perkuliahan penelitian sastra dapat lebih menarik dan mahasiswa lebih termotivasi dan terbantuan untuk menguasai konsep penelitian sastra serta menghemat penggunaan data internet.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu metode pengembangan. Metode pengembangan digunakan untuk menghasilkan sebuah produk yang dapat dimanfaatkan secara langsung. Produk yang dihasilkan dari pengembangan ini berupa e-book interaktif untuk mata kuliah penelitian sastra. Desain pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan 4-D yang dikemukakan oleh (Thiagarajan, Semmel, & Semmel, 1974). Thiagarajan (1974) mengatakan bahwa model 4-D adalah panduan sistematis yang dirancang untuk mengembangkan komponen-komponen pengajaran dan evaluasi pada bidang pendidikan. Instrument pengumpulan data menggunakan angket. Angket dibagi ke dalam dua kategori, yaitu angket untuk ahli bahan ajar dan angket untuk mengetahui respon mahasiswa terhadap produk yang dikembangkan. Data yang diperoleh dari angket ahli materi dan respon mahasiswa kemudian dianalisis.

## PEMBAHASAN

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk bahan ajar berupa e-book interaktif untuk mendukung pembelajaran pada mata kuliah penelitian sastra. E-book interaktif ini dikembangkan khusus membantu mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia, Universitas Billfath. Mata kuliah penelitian sastra diambil oleh mahasiswa semester enam setelah melewati mata kuliah metode penelitian dasar. E-book ini dikembangkan dengan tujuan khusus, yaitu mendukung pembelajaran daring di tengah pandemi Covid-19, di mana mahasiswa semester enam Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia sering mengalami kendala, sehingga e-book ini dapat dipelajari oleh mahasiswa secara offline. E-book yang dikembangkan kemudian dilakukan uji validasi, uji validasi didasarkan pada pedoman penskoran sebagai mana yang terlihat pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel Pedoman Penskoran Validasi E-Book

No	Tingkat Persentase	Keterangan
1.	86 – 100%	Sangat layak diimplementasikan
2.	77 – 85%	Layak diimplementasikan
3.	66 – 75%	Cukup layak diimplementasikan
4.	<55%	Kurang layak diimplementasikan

### Hasil Validasi Tampilan E – Book

Produk yang telah dikembangkan kemudian dilakukan validasi terhadap tampilannya. Tampilan menjadi salah satu bagian penting pada sebuah produk terutama e-book interaktif. E-book yang menarik memiliki daya pikat bagi penggunanya untuk mempelajari dan memahami isinya. Indikator kemenarikan tampilan e-book terdiri atas beberapa bagian, yaitu: a) ukuran e-book, b) penataan desain, c) pemilihan warna e-book, dan d) penggunaan huruf. Hasil validasi tampilan e-book dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini.

Tabel Hasil Validasi Tampilan E-Book

No	Indikator	V (Rata-rata)	HV (%)	TL
1.	Ukuran E-Book	4,67	93,33	I
2.	Penataan Desain E-Book	4,67	93,33	I
3.	Pemilihan Warna E-Book	4,00	80,00	I
4.	Penggunaan Huruf E-Book	4,67	93,33	I
	<b>Total</b>	<b>18,01</b>	<b>90,00</b>	<b>I</b>
	<b>Rata-rata</b>	<b>4,50</b>		

Berdasarkan hasil validasi, maka diperoleh persentase tingkat kevalidan dari masing-masing indikator, sebagai berikut: a) ukuran e-book memiliki tingkat validasi sebesar 93,33%; b) penataan desain e-book memiliki tingkat validasi sebesar 93,33%; c) pemilihan warna e-book memiliki tingkat validasi sebesar 80,00%; dan penggunaan huruf e-book memiliki tingkat validasi sebesar 93,33%. Dari hasil validasi keempat komponen diperoleh tingkat validasi sebesar 90,00%. Apabila melihat perolehan persentase dari indikator penilaian tampilan e-book, maka dapat ditindaklanjuti dengan implementasi dalam pembelajaran.

### Hasil Validasi E-Book

Validasi isi E-Book dilakukan pada tiga indikator, yaitu 1) kelayakan materi yang disajikan dalam E-Book; 2) kelayakan bahasa yang digunakan dalam E-Book; dan 3) kelayakan penyajian materi dalam E-Book. Dari ketiga indikator tersebut diperoleh rata-rata persentase tingkat validasi sebesar 93,98%. Berdasarkan persentase rata-rata yang diperoleh, maka E-Book berdasarkan isinya dapat diimplementasikan dalam pembelajaran. Untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas terkait hasil validasi isi E-Book, dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel Hasil Validasi Isi E-Book

No	Indikator	V (Rata-rata)	HV (%)	TL
1.	Kelayakan Materi E-Book	4,50	88,89	I
2.	Kelayakan Bahasa E-Book	4,60	95,56	I
3.	Kelayakan Penyajian E-Book	4,00	97,50	I
	<b>Total</b>	<b>13,10</b>	<b>93,98</b>	<b>I</b>
	<b>Rata-rata</b>	<b>4,37</b>		

Dari tabel di atas, dapat diketahui, bahwa hasil validasi dari masing-masing indikator berada di atas angka 50%. Dengan demikian, E-Book dapat digunakan untuk pembelajaran di tengah pandemi Covid-19. Masing-masing indikator memiliki tingkat validasi, sebagai berikut: pertama, kelayakan materi E-Book memiliki tingkat validasi sebesar 88,89%, maka dapat diimplementasikan untuk pembelajaran. Kedua, kelayakan bahasa

E-Book memiliki tingkat validasi sebesar 95,56%, jadi dari segi bahasa E-Book sangat layak untuk diimplementasikan karena sesuai dengan tingkat pemakainnya.

### Analisis Data Hasil Uji Keefektifan E-Book

Uji keefektifan E-Book dilakukan pada mahasiswa semester tujuh Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia, Universitas Billfath. Uji coba dilakukan selama satu semester pada proses perkuliahan. E-Book digunakan untuk menunjang pembelajaran daring mata kuliah penelitian sastra. Sistem uji coba dilakukan dengan memberikan E-Book yang telah dikembangkan untuk dimanfaatkan oleh mahasiswa. Untuk mengetahui keefektifan E-Book, pada akhir perkuliahan mahasiswa diberikan tes agar dapat mengetahui tingkat pemahaman terkait isi E-Book. Hasil tes mahasiswa dijadikan data akhir yang akan dianalisis. Berikut hasil uji normalitas data dengan menggunakan SPSS.

Tabel Hasil Uji Normalitas Data Menggunakan SPSS

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Pretest	Postest
N		20	20
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	71.90	80.60
	Std. Deviation	3.059	4.005
Most Extreme Differences	Absolute	.183	.140
	Positive	.183	.125
	Negative	-.140	-.140
Kolmogorov-Smirnov Z		.817	.628
Asymp. Sig. (2-tailed)		.516	.825

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa data, baik pretes maupun postes memiliki distribusi data yang normal atau memenuhi taraf signifikansi. Taraf signifikansi Symp. Sig. (2-tailed) data hasil pretes sebesar 0,516 yang artinya lebih besar dari 0,05 sehingga data tersebut dapat dikatakan berdistribusi normal. Data dikatakan tidak berdistribusi normal apabila signifikansinya lebih kecil dari 0,05. Signifikansi Symp. Sig. (2-tailed) data pada saat postes sebesar 0,825 yang artinya lebih besar dari 0,05 sehingga data tersebut dapat dikatakan berdistribusi normal. Jadi, untuk melakukan uji keefektifan data dapat menggunakan uji beda sampel berpasangan (Paired Sample T-Test).

Tabel Data Hasil Statistik Uji T (Paired Sample Test)

Paired Samples Test									
		Paired Differences			95% Confidence Interval of the Difference		T	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower	Upper			
Pair 1	Pretest - Postest	-8.70000	3.78501	.84635	-10.47144	-6.92856	-10.279	19	.000

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui hasil uji beda setelah dan sesudah menggunakan E-Book didapatkan  $t = -10.279$  dengan nilai signifikansi 0,000 kurang dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan terhadap hasil pembelajaran menggunakan E-Book. Rata-rata (mean) antara pretes dan postes sebesar -8.70000 dengan SD 3.78501, artinya terdapat perbedaan secara signifikan pemahaman mahasiswa dengan menggunakan E-Book.

Tabel Data Hasil Korelasi Pretest dan Postes (Paired Sample Correlation)

Correlations	Paired Samples		
	N	Correlation	Sig.
Pretest & Posttest	20	.452	.045

Tabel di atas menunjukkan bahwa besarnya korelasi antara data pretes dan postes sebesar 0,0452 dengan taraf signifikansinya (sig) 0,045. Hal ini membuktikan bahwa ada perbenaan nilai antara pretes dan postes setelah menggunakan E-Book. Simpulan terhadap hasil uji keefektifan penggunaan E-Book dilihat pada tabel 4.8 di bawah ini.

Tabel Data Hasil Uji Keefektifan (Paired Sample Statistics)

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error
					Mean
Pair 1	Pretest	71.9000	20	3.05907	.68403
	Posttest	80.6000	20	4.00526	.89560

Berdasarkan hasil uji sample paired t tes dengan taraf kepercayaan 93%, maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa setelah menggunakan E-Book menunjukkan adanya hasil belajar yang lebih tinggi secara signifikansi, yaitu rata-rata 80,60 bila dibandingkan sebelum menggunakan E-Book, hasil rata-ratanya hanya 71,90. Dengan demikian, E-Book dapat dikatakan efektif atau diterima dalam perkuliahan sebagai penunjang pembelajaran daring.

### Kendala Dalam Pembelajaran

E-Book yang dikembangkan digunakan dalam pembelajaran sebagai solusi pembelajaran di tengah pandemi Covid-19. E-Book dapat dimanfaatkan dengan baik, walaupun ada beberapa kendala yang dihadapi, seperti file E-Book yang eror karena menggunakan sofwer yang gratis, sehingga mengharuskan untuk melakukan desaiian ulang. Selain itu, ukuran file yang besar membuat mahasiswa sedikit mengalami kesulitan saat membuka file menggunakan handphone. Namun, secara keseluruhan E-Book bisa digunakan untuk menunjang perkuliahan daring meskipun ada beberapa kendala seperti yang telah dikemukakan. E-Book, lebih efektif apabila diakses menggunakan laptop, sehingga tampilannya begitu maksimal.

### SIMPULAN

Pandemi Covid-19 memberikan dampak begitu nyata dalam bidang pendidikan. Di mana sistem pendidikan dilaksanakan secara daring melalui rumah masing-masing, tentu adanya pembelajaran daring menimbulkan berbagai masalah. Masalah yang sering dialami saat pembelajaran adalah lemahnya jaringan yang membuat mahasiswa terkendala untuk mengikuti pembelajaran. Oleh karena itu, perlu adanya upaya dari pengajar untuk mengantisipasi masalah tersebut. Salah satu upaya yang dilakukan dengan menciptakan bahan ajar yang dapat digunakan oleh mahasiswa untuk meningkatkan kompetensi diri. Munculnya bahan ajar berupa E-Book ini didasari dari kondisi mahasiswa yang tidak dapat mengikuti perkuliahan dengan alasan jaringan internet dan paket data. Maka, dikembangkanlah E-Book yang dapat dipelajari di mana saja dan kapan saja. E-Book yang telah dikembangkan kemudian dilakukan validasi terhadap dua bagian, yaitu tampilan dan isi. Dari hasil validasi komponen tampilan diperoleh nilai rata-rata sebesar 4,50. Apabila melihat perolehan nilai rata-rata dari indikator penilaian tampilan e-book, maka dapat ditindaklanjuti dengan implementasi dalam pembelajaran. Hasil validasi komponen isi e-book sebesar 93,98% dan itu artinya dapat ditindaklanjuti untuk diimplementasikan dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil uji sample paired t tes dengan taraf kepercayaan 93%, maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa setelah menggunakan E-Book menunjukkan adanya hasil belajar yang lebih tinggi secara signifikansi, yaitu rata-rata 80,60 bila dibandingkan sebelum menggunakan E-Book, hasil rata-ratanya hanya 71,90. Dengan demikian, E-Book dapat dikatakan efektif atau diterima dalam perkuliahan sebagai penunjang pembelajaran daring.

## REFERENSI

- Arda, A., Saehana, S., & Darsikin, D. (2015). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis komputer untuk siswa SMP Kelas VIII. *Mitra Sains*, 3(1), 69–77.
- Budiningsih. (2005). *Belajar dan pembelajaran*. Rineka Cipta.
- Darlen, R. F., Sjarkawi, S., & Lukman, A. (2015). Pengembangan e-book interaktif untuk pembelajaran fisika SMP. *Jurnal Tekno-Pedagogi*, 5(1).
- Darma, A., & Joebagio, H. (2018). Application of multicultural outing class method in man 2 model medan. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 5(4), 288–297.
- Dewi, W. A. F. (2020). Dampak Covid-19 terhadap implementasi pembelajaran daring di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 55–61.
- Djaja, S. (2017). Harapan dan tantangan guru pembelajar moda daring. *JURNAL PENDIDIKAN EKONOMI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 10(2).
- Haqien, D., & Rahman, A. A. (2020). Pemanfaatan zoom meeting untuk proses pembelajaran pada masa pandemi covid-19. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 5(1).
- Haryadi, J. (2022). Pengaruh Pelaksanaan Metode Diskusi Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Ilmu Kealaman Dasar dengan Pembelajaran Daring. *Education & Learning*, 2(1), 7–11.
- Hasibuan, A. (2021). *Pengembangan Model Strategi dan Media Pembelajaran PAI*. 1(2), 12–19.
- Hidayat, A. (2017). Pengembangan buku elektronik interaktif pada materi fisika kuantum kelas xii sma. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(2), 87–101.
- Jamaluddin, D., Ratnasih, T., Gunawan, H., & Paujiah, E. (2020). Pembelajaran daring masa pandemik Covid-19 pada calon guru: hambatan, solusi dan proyeksi. *LP2M*.
- Khusniyah, N. L., & Hakim, L. (2019). Efektivitas pembelajaran berbasis daring: sebuah bukti pada pembelajaran bahasa Inggris. *Jurnal Tatsqif*, 17(1), 19–33.
- Knowles, M. S., Holton III, E. F., & Swanson, R. A. (2014). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development*. Routledge.
- Kuntarto, E. (2017). Keefektifan model pembelajaran daring dalam perkuliahan bahasa Indonesia di perguruan tinggi. *Indonesian Language Education and Literature*, 3(1), 99–110.
- Mawarni, S., & Muhtadi, A. (2017). Pengembangan digital book interaktif mata kuliah pengembangan multimedia pembelajaran interaktif untuk mahasiswa teknologi pendidikan. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 4(1), 84–96.
- Nababan, S. A., & Hasudungan, A. N. (2022). Implementasi Pembelajaran Sejarah Berbasis dalam Jaringan pada Masa Pandemi Covid-19: Studi Kasus SMAN 1 Rupal Provinsi Riau. *Tarikhuna: Journal of History and History Education*, 4(1), 12–21.
- Puspitasari, A., & Rakhmawati, L. (2013). Pengembangan e-book interaktif pada mata kuliah Elektronika Digital. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 2(2).
- RatnaWardani, D. H., & Subhan, A. (2012). *Laporan Program Penyusunan Naskah Kajian: Pengembangan Interaktif E-Book dari Sisi Pedagogik, Teknologi Perangkat Lunak Serta Media yang Digunakan*. Yogyakarta: Ditjen Dikmen Kemendikbud.
- Rimbarizki, R., & Susilo, H. (2017). Penerapan pembelajaran daring kombinasi dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik paket C vokasi di pusat kegiatan belajar masyarakat (PKBM) Pioneer Karanganyar. *J+ Plus Unesa*, 6(2).
- Siregar, E., & Nara, H. (2010). *Teori belajar dan pembelajaran*.
- Thiagarajan, S., Semmel, D. S., & Semmel, M. I. (1974). *Instructional development for training teachers of exceptional children*. Minneapolis, Minnesota: leadership training institute/special education ....
- Watin, E., & Kustijono, R. (2017). Efektivitas penggunaan E-book dengan Flip PDF Professional untuk melatih keterampilan proses sains. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (SNF)*, 1, 124–129.