

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN “ARTICLE ASSIGNMENT-BASED TEACHING PRACTICE” BERBASIS APLIKASI RESPONSIVE WEBSITE DESIGN (ARBES)

Wahyu Djoko Sulisty^a, Riki Pratama^b

wahyu.djoko.fis@um.ac.id

^a Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5, Malang, 65111 Indonesia.

^b Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5, Malang, 65111 Indonesia.

ARTICLE INFO

Received: 1st June 2022

Revised: 28th June 2022

Accepted: 28th June 2022

Published: 30th June 2022

Permalink/DOI

10.17977/um020v13i22019p

Copyright © 2021.

Sejarah dan Budaya

Email: jsb.journal@um.ac.id

Print ISSN: 1979-9993

Online ISSN: 2503-1147

ABSTRACT

This article is the result of development research. The results of this study aim to produce historical learning innovation products. In accordance with the times, technology adoption is the main requirement. The product form of technology adoption resulting from this research is the Responsive Website Design (ARBES) application. This application is implemented in the Indonesian Post-Independence course, Department of History, State University of Malang (UM). ARBES is designed to package an innovative history learning and aims to improve students' historical and analytical skills. This study uses the Dick and Carrey method which has been modified by the researcher so that it becomes 9 detailed stages. The product developed has been through material expert validators and media expert validators. The results of the validator's assessment stated that this product was feasible. The results of material validation get a score of 87% and the results of media validation get a score of 92%. In addition, the ARBES product has gone through a respondent feasibility test which shows that the product developed is effective and suitable for use in learning with a final percentage of 91%. The measurement results for the benefits of increasing historical analysis thinking skills show a significant coefficient.

KEYWORDS

ARBES; post-independence Indonesia; historical-analysis.

ABSTRAK

Artikel ini merupakan hasil penelitian pengembangan. Hasil dari penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk inovasi pembelajaran sejarah. Sesuai dengan perkembangan zaman, adopsi teknologi menjadi syarat utama. Ben-tuk produk dari adopsi teknologi yang dihasilkan dari penelitian ini adalah Aplikasi Responsive Website Design (ARBES). Aplikasi ini di implementasi-kan pada mata kuliah Indonesia Pasca Kemerdekaan Jurusan Sejarah Univer-istas Negeri Malang (UM) . ARBES ini didesain untuk mengemas pembelaj-aran sejarah yang inovatif dan bertujuan untuk meningkatkan kemampuan historis dan analisis mahasiswa. Penelitian ini menggunakan metode Dick and Carrey yang telah dimodifikasi oleh peneliti sehingga menjadi 9 tahapan yang terperinci. Prorduk yang dikembangkan telah melalui validator ahli ma-teri dan validator ahli media. Hasil dari penilaian validator menyatakan bah-wa produk ini layak. Hasil validasi materi mendapatkan skor sebesar 87% dan hasil validasi media mendapatkan skor 92%. Selain itu, produk ARBES telah melalui uji coba kelayakan responden yang menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan efektif dan layak digunakan dalam pembelajaran dengan persentase akhir sebesar 91%. Hasil pengukuran untuk manfaat peningkatan kemampuan berfikir analisis historis menunjukkan angka koefisiensi yang signifikan.

KATA KUNCI

ARBES; Indonesia pasca kemerdekaan; historis-analisis.

PENDAHULUAN

Kebaharuan dalam pembelajaran diiringi dengan teknologi yang berkembang dan merupakan ciri dari adanya digitalisasi dunia pendidikan di Era Industri 4.0. Perkembangan dalam dunia pendidikan tersebut salah satunya dalam ranah pembelajaran (Lase, 2019; Shahroom & Hussin, 2018). Pembelajaran di perguruan tinggi selain menuntut adanya kemampuan akademik, mahasiswa dituntut untuk meningkatkan kemampuan personal dalam menghadapi dunia kerja setelah menyelesaikan studi (Cairns & Malloch, 2011; Streumer & Kho, 2006). Pembelajaran dalam bidang kependidikan seperti halnya pendidikan sejarah selain memberikan teori-teori yang cukup, juga diperlukan adanya praktik-praktik dasar. Hal tersebut dilakukan dalam mempersiapkan calon seorang pendidik dalam dunia pendidikan dan melatih keterampilan berkomunikasi (Afolabi, 1999). Dilain hal itu, adanya tuntutan bidang teknologi yang harus diikuti serta mahasiswa pendidikan sejarah yang harus memiliki ketrampilan berfikir sejarah agar lebih kritis dalam pemikirannya (McPeck, 2016). Demi mewujudkan hal tersebut perlu adanya penerapan pendekatan, strategi, metode dan model pembelajaran yang sesuai. Dengan mengedepankan aktivitas aktif dari mahasiswa serta memberikan kesempatan seluas-luasnya bagi mahasiswa dalam proses pembelajarannya (Brame, 2016; Rowles & Russo, 2009).

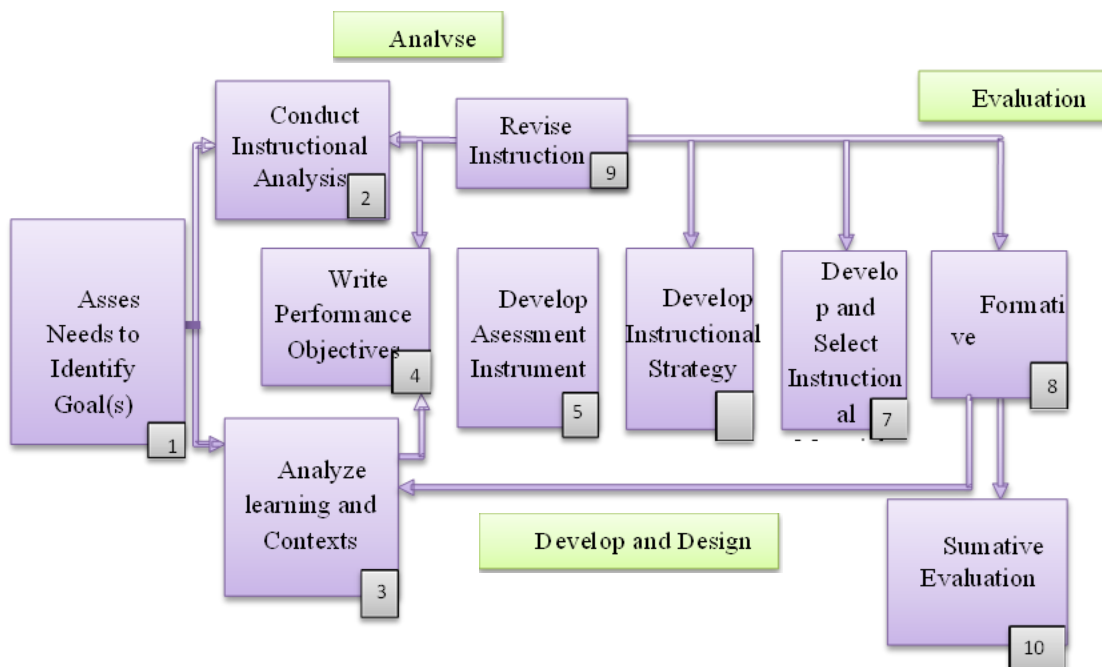
Dalam menunjang hal tersebut dapat dilakukan dengan pengembangan model pembelajaran. Istilah model pembelajaran yang mengacu pada suatu pendekatan pembelajaran tertentu yang memuat tujuannya, sintaksnya, lingkungannya dan sistem pengelolaannya (Arends & Kilcher, 2010). Pengertian model pembelajaran tersebut tidak hanya berpusat pada strategi, metode dan prosedur tapi memiliki makna yang luas (Taylor, 1994). Adanya penerapan model yang cocok yang dikemas dengan balutan teknologi tersebut maka diharapkan mahasiswa dapat memberikan kemampuan terbaiknya (Kuklinski et al., 2008; Sulistyio et al., 2021). Pentingnya kemampuan mahasiswa sejarah dalam berfikir sejarah bertujuan untuk mengembangkan ketrampilan berfikir kesejarahan, lebih kritis dan dapat menganalisa suatu permasalahan dan sebuah peristiwa (Drake & Brown, 2003; Ercikan & Seixas, 2015). Hal tersebut merupakan tujuan pembelajaran mahasiswa Jurusan Sejarah tentang pentingnya berfikir sejarah dalam ruang lingkup pembelajaran. Penjelasan lebih lanjut bahwa mahasiswa perlu mengembangkan pengetahuan dan pemahaman tentang peristiwa sejarah dan kemampuan berfikir (Hudaidah, 2014). Kemampuan berfikir sejarah yang dimaksud yaitu menegakkan hubungan kausalitas antar peristiwa dan keterkaitan peristiwa yang satu dengan lainnya.

Kemampuan tersebut sangat diperlukan bagi mahasiswa sejarah karena banyak peristiwa yang saling berkaitan seperti halnya peristiwa kemerdekaan Indonesia tahun 1945. Peristiwa tersebut pastinya memiliki kaitan sebelum kemerdekaan, saat kemerdekaan dan pasca kemerdekaan Indonesia. Terlebih lagi materi sejarah pasca kemerdekaan Indonesia banyak peristiwa yang terjadi dan belum banyak yang membahas dan menuangkan dalam tulisan artikel. Oleh demikian, penting halnya mengembangkan model pembelajaran berbasis artikel dan praktik mengajar untuk meningkatkan kemampuan historis-analisis mahasiswa dalam mempelajari materi sejarah pasca kemerdekaan (O'Brien et al., 1992). Hal yang dapat dilakukan yaitu dengan melakukan inovasi pengembangan aplikasi website dengan teknologi Website Responsive Design (RWD) yang dikolaborasikan dengan model pembelajaran artikel dan praktik mengajar. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan

keefektifan penggunaan RWD. Kesimpulannya aplikasi ini dapat membantu proses mengajar dosen dan sistem yang dikembangkan terdapat fasilitas seperti materi kuliah, pengelolaan tugas, dan evaluasi pembelajaran (Baturay & Birtane, 2013; Paiva & Pinheiro, 2020; Peechapol et al., 2018).

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research & Development (R&D). Istilah penelitian dan pengembangan ini dalam dunia pendidikan merupakan penelitian yang tidak merumuskan atau menguji teori tetapi untuk mengembangkan sebuah produk. Pengembangan tersebut menghasilkan produk kualitas yang bagus karena dirancang sesuai kebutuhannya yang telah melewati tahap uji efektivitas (Dick et al., 2005). Pada penelitian ini, penulis menggunakan model penelitian yang dikembangkan oleh Dick and Carey. Pemilihan model Dick and Carey ini dipilih dengan alasan: 1) Model Dick and Carey ini memiliki 10 langkah pengembangan yang sistematis dan terperinci, 2) Pengembangan model ini menunjukkan hubungan setiap langkah yang jelas dan ringkas tetapi isinya padat sesuai dengan urutannya, dan 3) Model ini mendekati pembelajaran dengan kurikulum yang diterapkan di Indonesia, baik kurikulum sekolah menengah maupun sekolah dasar (Defelice & Sittler, 2010). Pada penelitian ini peneliti hanya sampai pada tahap 9 dan menggunakan teknik analisis instrumen pembelajaran (Akbar, 2013), teknik analisis ini digunakan untuk menganalisis data validitas media dan materi, analisis uji kelayakan produk pada responden.



Bagan 1. Prosedur Penelitian Pengembangan Dick and Carey

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hasil dan pembahasan ini mengulas terkait hasil analisis data yang diperoleh berdasarkan validasi ahli materi, validasi ahli media, hasil uji coba kelayakan produk pada kelompok dan akan dijabarkan disetiap metode yang digunakan dalam penelitian ini.

1. *Assess Needs to Identify Goals* . Pada tahapan ini hal yang dilaksanakan yaitu mengidentifikasi tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran tersebut dapat diidentifikasi berdasarkan wawancara terhadap mahasiswa yang menempuh Matakuliah Indonesia Pasca Kemerdekaan serta wawancara dengan dosen pengampu matakuliah. Hasil tersebut dianalisis dan diidentifikasi permasalahan yang terdapat dalam matakuliah tersebut sebagai penentu tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran yang didapatkan berdasarkan potensi serta permasalahan yang nyata adanya dalam pembelajaran sejarah mahasiswa. Hasil tersebut mengidentifikasi bahwa perlunya pengembangan model untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan analisis sebagai mahasiswa Jurusan Sejarah.
2. *Conduct Instructional Analysis*. Berdasarkan hasil analisis intruksional diketahui permasalahan yang ada yaitu terkait model pembelajaran yang masih dapat dikombinasikan dan dikembangkan untuk mengoptimalkan kemampuan mahasiswa Jurusan Sejarah yaitu terkait berfikir kritis dan analitis serta model yang dikembangkan untuk menyiapkan mahasiswa sebagai calon seorang guru sehingga ketrampilan berkomunikasi juga perlu disiapkan sejak dibangku perkuliahan. Berdasarkan hasil wawancara mahasiswa, dapat diketahui sebanyak 90% mahasiswa menyatakan bahwa kemampuan berfikir historis dan analisis itu penting sebagai mahasiswa terlebih lagi mahasiswa Jurusan Sejarah. Pentingnya kemampuan tersebut harus ditanamkan dan dibiasakan dalam perkuliahan salah satunya dengan pengembangan model pembelajaran.
3. *Analyze Learners and Contexts*. Hasil analisis mahasiswa dan wawancara dosen diperoleh fakta bahwa mahasiswa Jurusan Sejarah memerlukan peningkatan terkait analisis historis dan berfikir kritis. Pentingnya kemampuan historis dan analisis tersebut hendaknya diterapkan dan dibiasakan sejak dalam bangku perkuliahan. Selain itu adanya pemanfaatan teknologi yang berkembang perlu dioptimalkan lagi untuk memaksimalkan proses pembelajaran sejarah berjalan dengan baik dan mencapai tujuan pembelajaran yang maksimal. Kemampuan verbal dalam mahasiswa khususnya sejarah di prodi pendidikan perlu ditanamkan untuk menyiapkan mahasiswa sebagai calon seorang guru.
4. *Write Performance Objectives*. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, analisis intruksional dan analisis mahasiswa dalam belajar maka dirumuskan dalam tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh mahasiswa. Dalam pengembangan produk inovasi model pembelajaran ini tujuan khusus yaitu berfokus pada kemampuan mahasiswa dalam berfikir kritis dan berfikir historis. Kemampuan tersebut akan dihitung dengan menggunakan rumus yang telah ditentukan sehingga akan terlihat peningkatannya.
5. *Develop Assessment Instrument (Pengembangan Instrumen Penilaian)*. Berdasarkan tujuan yang telah ditetapkan, tahapan selanjutnya yaitu terkait pengembangan instrumen penilaian yang bertujuan untuk menilai pencapaian tujuan pembelajaran

yang telah ditetapkan. Penilaian yang dilakukan meliputi kevalidan materi dan media yang dikembangkan, uji kelayakan produk yang dikembangkan dan penilaian kemampuan historis dan kemampuan berfikir kritis mahasiswa. Untuk menentukan kemampuan berfikir kritis dan berfikir historis mahasiswa dapat dilakukan dengan pengamatan dari dosen pengampu matakuliah. Selain pengukuran tersebut, juga diperlukan pengukuran berupa uji kelayakan produk yang telah dikembangkan. Setelah mendapatkan data dari responden nantinya data akan diolah menjadi diagram dan tabel.

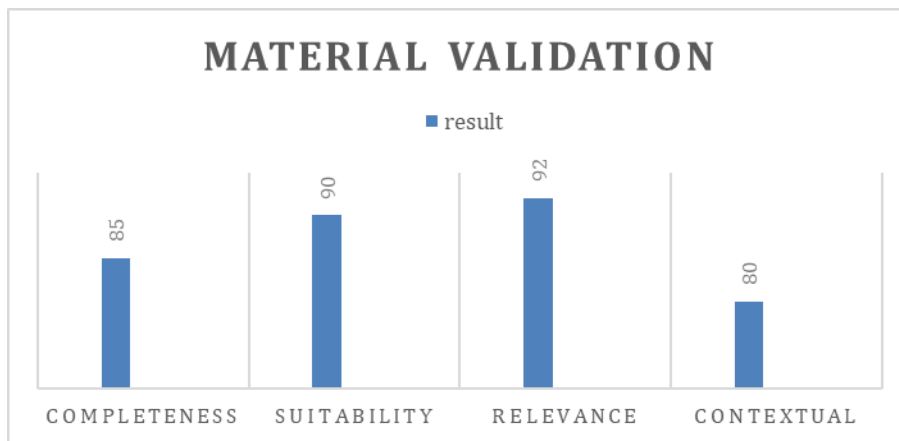
6. Develop Instructional Strategy (Pengembangan Strategi Pembelajaran). Pada tahapan ini, strategi yang diterapkan pada penelitian yaitu dengan menggunakan pembelajaran berbasis Blended Learning. Blended Learning merupakan kombinasi berbagai macam pembelajaran mulai dari ceramah, berbasis media dan berbasis online yang digabung dalam satu pembelajaran. Pembelajaran menggunakan Aplikasi Berbasis Responsive Website Design (ARBES) digunakan sebagai media pendukung dalam pembelajaran online kali ini. Selain itu juga terdapat Aplikasi GoogleMeet yang digunakan dalam mewadahi pembelajaran online dimasa pandemic Covid-19.
7. Develop and Select Instructional Materials (Pengembangan dan Pemilihan Material Pembelajaran). Berdasarkan pengembangan strategi pembelajaran yang telah ditentukan maka model pembelajaran yang dikembangkan yaitu Model Pembelajaran "Article Assignment-Based Teaching Practice Berbasis Aplikasi Responsive Website Design (ARBES) Pada Mata Kuliah Indonesia Pasca Kemerdekaan Untuk Meningkatkan Kemampuan Historis -Analisis Mahasiswa. Tahapan-tahapan dalam penyusunan Aplikasi ARBES ini meliputi penyusunan materi, review materi dan mendesain mock-up aplikasinya termasuk pemilihan domain untuk keperluan websitenya.



Gambar 1. ARBES App Menu View

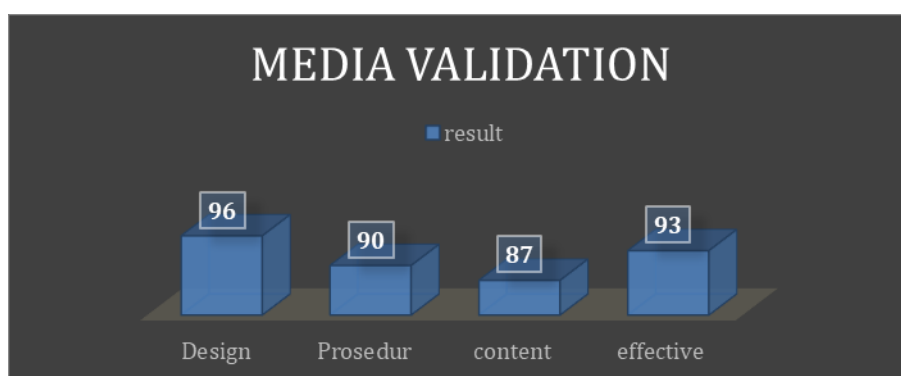
8. Design and Conduct Formative Evaluation of Instruction (Perancangan dan Pelaksanaan Evaluasi Formatif). Pada tahapan ini dilakukan uji kevalidan terhadap aplikasi ARBES oleh para ahli. Kevalidan tersebut dilihat dari segi materi, segi media, uji kelayakan produk dan peningkatan analisis historis dan analisis mahasiswa. Berikut merupakan hasil untuk pengembangan dan perbaikan produk yang dikembangkan.

Data Validasi Ahli Materi. Berdasarkan hasil validasi materi dalam pengembangan model pembelajaran “Article Assignment-Based Teaching Practice” berbasis Aplikasi Responsive Website Design (ARBES) oleh ahli materi mendapatkan hasil persentase rata-rata sebesar 87%. Dilihat dari aspek kelengkapan, kesesuaian, relevansi dan kontekstua; dari materi yang disajikan. Persentase tersebut mengidentifikasi bahwa materi yang dikembangkan telah layak digunakan sesuai dengan kurikulum yang berlaku dan dinyatakan valid untuk digunakan dari segi materi. Selain itu juga terdapat saran dan masukan dari segi materi untuk menjadi dasar revisi materi yang digunakan. Penilaian per indikator dalam validasi materi dapat dilihat pada gambar 1.



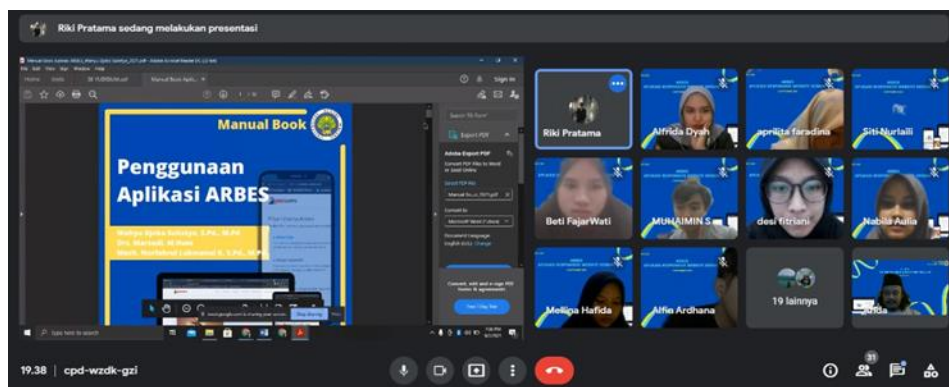
Gambar 2. Hasil Validasi Ahli Materi dalam Diagram

Berikutnya untuk hasil Data Validasi Ahli Media. Hasil validasi media dalam pengembangan model pembelajaran “Article Assignment-Based Teaching Practice” berbasis Aplikasi Responsive Website Design (ARBES) oleh ahli media mendapatkan skor persentase sebesar 92%. Berdasarkan penilaian maka hasil tersebut masuk dalam kriteria kevalidan “sangat valid” untuk digunakan. Dengan kata lain bahwa media pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan dan dapat diujikan pada mahasiswa. Penilaian per indikator hasil validasi ahli media dapat dilihat pada gambar 2.



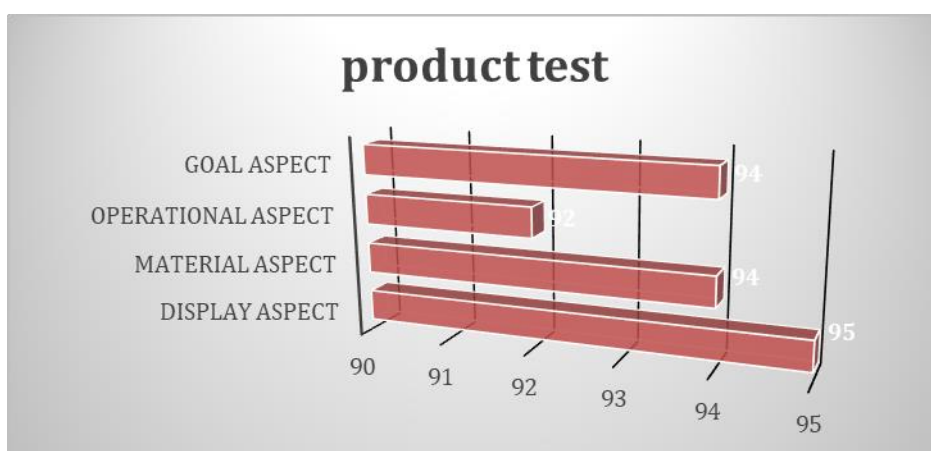
Gambar 3. Hasil Validasi Ahli Media dalam Diagram

Pada penelitian dan pengembangan media dalam pengembangan model pembelajaran “Article Assignment-Based Teaching Practice” berbasis Aplikasi Responsive Website Design (ARBES) uji coba kelayakan yang dilaksanakan satu kali pada kelas mahasiswa.



Gambar 4. Screenshot Uji Coba Kelayakan Melalui GoogleMeet

Uji coba tersebut dilaksanakan sebanyak 26 responden mahasiswa. Uji coba tersebut dilaksanakan pada Kamis, 02 September 2021 secara online melalui GoogleMeet. Kegiatan dilakukan dengan menyebarkan instrumen angket pada mahasiswa setelah menggunakan Aplikasi Responsive Website Design (ARBES). Hasil uji coba ke-layakan dapat dilihat pada gambar 4. Berdasarkan hasil uji coba kelayakan didapatkan bahwa model pembelajaran “Article Assignment-Based Teaching Practice” berbasis Aplikasi Responsive Website Design (ARBES) mendapatkan total persen-tase sebesar 94%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan dinyatakan “Sangat Valid” dan dapat diterapkan dalam pembelajaran. Hasil penilaian setiap indikatornya dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 5. Hasil Uji Coba Kelayakan dalam Diagram

Untuk pengukuran terhadap variable kemampuan analisis dan berfikir kritis mahasiswa mengalami peningkatan menggunakan analisis statistic. Prosesnya melalui tahapan pretest dan posttest. Langkah pertama dengan memberikan instrument ukur berupa soal test. Kemudian hasilnya dianalisis dan ditarik kesimpulan. Data pada langkah ini menunjukkan jika rata-rata skor capaian yang diperoleh yaitu 68, dengan nilai tertinggi di angka 80 dan nilai terendah di angka 52. Selanjutnya produk diterapkan sebagai odel pembelajaran yang utuh. Setelah itu dilakukan pengukuran kembali dengan membagikan instrument ukur. Hasilnya dapat diketahui secara rata-rata capaian skor pada angka 87. Dengan skor tertinggi 94 dan terendah 75.

Selanjutnya rekap data diukur menggunakan program SPSS 23. Acuan analisis yang menggunakan paired samples Tes. Dengan hipotesis h_1 diterima jika sig. hitung lebih kecil atau sama dengan 0,005. Jika sebaliknya maka h_1 ditolak, atau tidak terdapat perbedaan. Hasilnya menunjukkan jika signifikansi hitung pada angka 0,000 yang berarti



lebih kecil dari 0,005. Sehingga h1 diterima dan menunjukkan terdapat perbedaan antara hasil pretest dengan posttes. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa model ini mampu meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan analisis mahasiswa. Secara lebih jelas hasil analisis dapat dilihat pada tabel di dibawah ini.

Tabel 1. Paired sample test

	Paired Samples Test							
	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
pretes	-	5.562	1.311	-	-4.901	-	1	.000
t - posttest	7.667			10.433		5.848	7	

9. Revisi Intructions (Pelaksanaan Revisi). Pada tahapan ini hal yang dilakukan yaitu dengan revisi produk yang dikembangkan. Produk yang telah diberi masukan dari ahli media dan ahli materi lalu segera dilakukan revisi produk sesuai saran-saran dari validator ahli. Selanjutnya peneliti melakukan revisi produk. Tahapan ini dilakukan untuk menyempurnakan produk Aplikasi Responsive Website Design (ARBES) yang dikembangkan untuk lebih baik lagi. Adapun revisi dari saran yang dilakukan dapat dilihat pada tabel 1. Terdapat beberapa saran dan masukan dari ahli baik materi dan ahli media. Tidak hanya itu perbaikan juga melihat dari kritikan dan saran responden pada saat uji coba kelayakannn. Saran dan masukan tersebut secara garis besar mengarah kepada tampilan aplikasi yang perlu diperbaiki untuk menambah kesan menarik sehingga mahasiswa sangat tertarik dan antusias dalam belajar dengan menggunakan Aplikasi ARBES.

Tabel 2. Perbandingan Sebelum dan Sesudah Revisi

Sebelum Revisi	Setelah Revisi
	
<p>Saran dan masukan: Mendesain materi perkuliahan dalam bentuk infografis dan perpaduan warna yang berbeda dengan baground website sehingga terlihat menarik untuk dibaca</p>	

KESIMPULAN

Penelitian dan pengembangan model pembelajaran “Article Assignment-Based Teacing Practice” berbasis Aplikasi Responsive Website Design (ARBES) pada Matakuliah Indonesia Pasca Kemerdekaan untuk Mahasiswa Jurusan Sejarah Uni-versitas Negeri Malang (UM) merupakan salah satu inovasi untuk memfasilitasi mahasiswa Jurusan Sejarah UM khususnya pada Matakuliah Indonesia Pasca Ke-merdekaan yang dibalut dengan teknologi kekinian. Produk akhir aplikasi website ini adalah <https://inobelum-arbes.com/>. Penelitian ini dilaksanakan pada mahasiswa yang telah menempuh matakuliah tersebut. Pada validasi ahli materi menunjukkan bahwa materi yang digunakan dalam inovasi ini layak digunakan dengan persentase sebesar 85% dan validasi media dengan skor 89%, hal tersebut menunjukkan hasil validasi oleh ahli materi baik materi dan media sangat layak untuk dilanjutkan pada tahap uji kelayakan kepada responden. Pada hasil uji coba kelayakan pada 26 maha-siswa sebagai responden juga menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan mendapatkan hasil dengan persentase sebesar 91%, berdasarkan kriteria hasil penilaian dengan persentase tersebut maka dapat disimpulkan bahwa produk yang dikembangkan “sangat layak” digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan pemaparan data dan sesuai dengan tahapan pengembangan yang menghasilkan produk berupa Aplikasi ARBES ini secara keseluruhan bahwa media sangat layak dan sangat efektif untuk mencapai tujuan meskipun terdapat indikator yang kurang tercapai secara maksimal, hal ini dapat dilihat pada aspek indikator pengoperasian dan bentuk. Responden berpendapat bahwa dalam hal pengoperasian mudah untuk digunakan akan tetapi terdapat sedikit kendala saat membuka materi yang memerlukan refresh ulang untuk memunculkan materi yang disediakan dalam aplikasi. Namun hal tersebut tetap menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan “sangat layak” dan “sangat efektif” digunakan dalam pembelajaran sejarah yang sudah sesuai dengan standar capaian perkuliahan dan sudah berdasarkan kurikulum yang berlaku di universitas.

DAFTAR RUJUKAN

- Afolabi, S. O. (1999). The philosophy of supervision in education. *Journal of Kwara State College of Education*, 4(1), 39–48.
- Akbar, S. (2013). *Instrumen perangkat pembelajaran*. Remaja Rosdakarya.
- Arends, R., & Kilcher, A. (2010). *Teaching for student learning*. Routledge New York.
- Baturay, M. H., & Birtane, M. (2013). Responsive web design: A new type of design for web-based instructional content. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 106, 2275–2279.
- Brame, C. (2016). *Active learning*. Vanderbilt University Center for Teaching.
- Cairns, L., & Malloch, M. (2011). Theories of work, place and learning: New directions. *The Sage Handbook of Workplace Learning*.
- Defelice, R. A., & Sittler, R. L. 2010. A brief history of the Dick and Carey Model. *Journal of Communications Media Studies*, 2(1), 101–115.
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2005). *The systematic design of instruction*. University of Texas.
- Drake, F. D., & Brown, S. D. (2003). A systematic approach to improve students’ historical thinking. *The History Teacher*, 36(4), 465–489.

- Ercikan, K., & Seixas, P. C. (2015). *New directions in assessing historical thinking*. Routledge New York.
- Hudaidah, H. (2014). Historical thinking, keterampilan berpikir utama bagi mahasiswa sejarah. *Criksetra: Jurnal Pendidikan Sejarah*, 3(1).
- Kuklinski, H. P., Brandt, J., & Puerta, J. P. (2008). Mobile Web 2.0. Theoretical-technical framework and developing trends. *International Journal of Inter-active Mobile Technologies (IJIM)*, 2(4), 54–61. <https://doi.org/10.3991/ijim.v2i4.535>
- Lase, D. (2019). Education and industrial revolution 4.0. *Jurnal Handayani PGSD FIP Unimed*, 10(1), 48–62.
- Rowles, C. J., & Russo, B. L. (2009). Strategies to promote critical thinking and active learning in Teaching in Nursing: A guide for Faculty. *Billings DM, Halsted JA (ed.), Saunders, USA*.
- McPeck, J. E. (2016). *Critical thinking and education*. Routledge.
- O'Brien, C. P., Childress, A. R., McLellan, A. T., & Ehrman, R. (1992). A learning model of addiction. *Portions of This Review Were Previously Presented at a National Institute on Drug Abuse Technical Review*.
- Paiva, S., & Pinheiro, P. (2020). Responsive web design for smartphones users: a case study of higher education institutions in Portugal. *ALS e-Library*, 30.
- Peechapol, C., Na-Songkhla, J., Sujiva, S., & Luangsodsai, A. (2018). Development of smartphone application based on the theory of planned behaviour to enhance self-efficacy for online learning. *International Journal of Interac-tive Mobile Technologies (IJIM)*, 12(4), 135–151. <https://doi.org/10.3991/ijim.v12i4.8715>
- Shahroom, A. A., & Hussin, N. (2018). Industrial revolution 4.0 and education. *Inter-national Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(9), 314–319.
- Streumer, J. N., & Kho, M. (2006). *The world of work-related learning*. In *Work-related learning*. Springer.
- Sulistyo, W. D., Khakim, M. N. L., Jauhari, N., & Anggraeni, R. D. 2021. Fun Learn-ing History: Explore the History of Water Sites Based on Android. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 16(07), 105–118.
- Taylor, E. W. 1994. A learning model for becoming intercultural competent. *International Journal of Intercultural Relations*, 18(3), 389–408.