

## **PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS X MATERI SEJARAH KEBUDAYAAN ISLAM DI MAN 1 MAGETAN**

**Hana Rohadatul 'Aisy**

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

[hana.20007@mhs.unesa.ac.id](mailto:hana.20007@mhs.unesa.ac.id)

**Bachtiar Sjaiful Bachri**

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

[bachtiarbachri@unesa.ac.id](mailto:bachtiarbachri@unesa.ac.id)

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan multimedia interaktif yang layak dalam pembelajaran materi pelajaran SKI serta mengevaluasi efektivitasnya dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X. Penelitian ini menggunakan sebuah model pengembangan ADDIE, dengan menggabungkan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pengumpulan data melalui wawancara, kuesioner, dan tes untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif tentang kelayakan dan efektivitas alat pembelajaran yang dikembangkan. Analisis data dilakukan menggunakan skala likert untuk menilai kelayakan multimedia dan uji Paired Sample t Test untuk mengukur efektivitasnya. Desain penelitian menggunakan pre-test-post-test one group design dengan 28 peserta didik kelas XB MAN 1 Magetan. Temuan penelitian menunjukkan validitas yang tinggi dari ahli materi, desain pembelajaran, dan media, yaitu hasil validasi materi pada ahli materi 1 sebesar 88,3% dan ahli materi 2 sebesar 91,6%, hasil validasi desain pembelajaran kepada ahli desain pembelajaran 1 sebesar 90% dan ahli desain pembelajaran 2 sebesar 77%, serta hasil validasi media pada ahli media 1 sebesar 89% dan ahli media 2 sebesar 63%. Hasil uji coba produk perorangan menunjukkan presentase rata-rata sebesar 92,3%, uji coba kelompok kecil sebesar 86%, dan uji coba kelompok besar sebesar 90%. Sehingga, multimedia interaktif tersebut dikatakan layak digunakan dalam pembelajaran. Hasil uji paired sample t test menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman peserta didik setelah menggunakan multimedia interaktif, dengan  $\text{sig } 0,00 < 0,05$ , menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ . Dengan demikian, multimedia interaktif Fathu Makkah terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X MAN 1 Magetan.

**Kata Kunci:** Multimedia Interaktif, Pembelajaran, Efektivitas, Peningkatan Hasil Belajar, Model ADDIE.

### **Abstract**

*This research aims to develop interactive multimedia suitable for teaching Islamic Religious Education (SKI) and to evaluate its effectiveness in improving learning outcomes for tenth-grade students. The study utilizes the ADDIE development model, combining qualitative and quantitative approaches. Data collection involves interviews, questionnaires, and tests to gain comprehensive insights into the feasibility and effectiveness of the developed learning tool. Data analysis employs Likert scales to assess multimedia suitability and Paired Sample t Test to measure effectiveness. The research design adopts a pre-test-post-test one group design involving 28 tenth-grade students from MAN 1 Magetan. Findings reveal high validity from subject matter experts, instructional design experts, and media experts, with validation percentages ranging from 88.3% to 91.6%. Individual product trials show an average percentage of 92.3%, small group trials 86%, and large group trials 90%, indicating the multimedia's suitability for learning. Furthermore, the paired sample t-test results indicate a significant improvement in students' understanding after using the interactive multimedia, with a significance level of  $0.00 < 0.05$ , rejecting the null hypothesis and accepting the alternative hypothesis. Thus, the Fathu Makkah interactive multimedia proves effective in enhancing learning outcomes for tenth-grade students at MAN 1 Magetan.*

**Keywords:** Interactive Multimedia, Learning, Effectiveness, Learning Outcome Improvement, ADDIE Model.

## **PENDAHULUAN**

Pembelajaran Pendidikan Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) merupakan bagian integral dari kurikulum pendidikan agama Islam di madrasah. Untuk mencapai tujuan pembelajaran ini, strategi dan metode yang beragam diperlukan agar peserta didik dapat memahami ajaran dasar, nilai, dan norma Islam yang ditetapkan oleh Nabi Muhammad SAW. Kunandar (2008) dalam Murdani (2015) menegaskan bahwa proses belajar mengajar di kelas membutuhkan pendekatan yang berbeda, mengindikasikan perlunya variasi dalam metode pembelajaran. Namun, pembelajaran SKI di madrasah sering kali menuai kritik terkait praktik mencatat dan kebutuhan untuk menghafal materi, yang membuatnya terasa monoton bagi peserta didik (Fahmi, 2021).

Tujuan pembelajaran SKI di madrasah, sebagaimana tertuang dalam Peraturan Menteri Agama No. 912, meliputi pengembangan kesadaran akan ajaran Islam, keterampilan analisis kritis terhadap fakta sejarah, dan apresiasi terhadap peninggalan sejarah Islam. Namun, dalam praktiknya, peserta didik sering mengalami kesulitan dalam memahami materi SKI karena berbagai faktor, termasuk kurangnya motivasi dan keaktifan selama proses pembelajaran (Sakalullah, 2013). Hal ini mencerminkan perlunya penyesuaian strategi pembelajaran agar lebih menarik dan interaktif bagi peserta didik.

Salah satu upaya untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran SKI adalah melalui pemanfaatan media pembelajaran yang tepat. Media pembelajaran dapat membantu membangkitkan motivasi belajar dan meningkatkan interaksi antara guru dan peserta didik. Wirabumi (2018) menekankan bahwa media pembelajaran yang digunakan dengan baik dapat meminimalisir rasa bosan dalam mengikuti proses pembelajaran. Oleh karena itu, pengembangan multimedia pembelajaran interaktif untuk materi SKI, seperti Fathu Makkah, menjadi suatu kebutuhan yang mendesak untuk meningkatkan pemahaman dan keaktifan peserta didik (Rizal et al., 2016).

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan multimedia pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran SKI di MAN 1 Magetan. Diharapkan multimedia ini dapat membantu peserta didik dalam memahami materi SKI secara lebih baik dan meningkatkan hasil belajar mereka. Namun, penggunaan media pembelajaran tidak bisa dianggap sebagai satu-satunya solusi. Integrasi teknologi dalam pembelajaran SKI juga menjadi bagian yang tak terhindarkan untuk menyegarkan metode pembelajaran yang sudah ada (Sakalullah, 2013). Dalam konteks ini, penggunaan multimedia pembelajaran menjadi satu di antara berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran SKI di madrasah.

Dalam kesimpulannya, pembelajaran SKI di madrasah membutuhkan pendekatan yang inovatif dan menarik bagi

peserta didik. Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif menjadi suatu kebutuhan yang penting untuk meningkatkan pemahaman dan keaktifan peserta didik dalam mempelajari materi SKI. Namun, hal ini juga perlu disertai dengan upaya lain, seperti penyesuaian strategi pembelajaran dan integrasi teknologi dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, diharapkan pembelajaran SKI di madrasah dapat menjadi lebih efektif dan menarik bagi peserta didik, serta dapat memenuhi tujuan pendidikan agama Islam dengan lebih baik.

## **Korelasi Pengembangan Multimedia Interaktif dalam Domain Teknologi Pendidikan**

Teknologi pendidikan dalam buku *Educational Technology* karya Al Januszewski dan Michael Molenda (2010) mendefinisikan teknologi pendidikan sebagai penelitian dan praktik yang meningkatkan kinerja dan memfasilitasi proses pembelajaran melalui penggunaan serta pengelolaan teknologi yang tepat dan sumber daya yang sesuai. Menurut definisi ini, teknologi pendidikan adalah kajian ilmiah yang bertujuan untuk menggunakan teknologi yang tepat untuk mencapai tujuan belajar. Berdasarkan definisi Teknologi Pendidikan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka secara substansi mengandung 3 kawasan pokok teknologi pendidikan yakni *create*, *using*, dan *manage*. Ketiga kawasan ini menunjukkan bahwa aktivitas atau pekerjaan praktisi bersifat interdisipliner atau kawasan.

## **Multimedia Interaktif**

Berdasarkan *new oxford American dictionary* "Multimedia" bermakna aplikasi komputer, yang berarti menggabungkan audio dan video, terutama secara interaktif. Istilah ini dalam konteks pendidikan berarti penggunaan lebih dari satu media ekspresi atau media komunikasi. Sedangkan "*Interactive*" sebagai penghubung antara 2 orang atau benda, yang berarti ada sifat saling mempengaruhi antara keduanya. Gabungan kedua istilah dalam konteks pendidikan berdampak pada penggunaan beberapa media untuk ekspresi dan komunikasi adanya keadaan pengguna yang dinamis atau kemampuan mengubah konten (Deliyannis, 2012). Multimedia interaktif adalah koleksi media beragam seperti suara, teks, gambar, animasi, grafik, dan video yang memungkinkan interaksi antara elemen-elemennya atau antara pengguna dengan media tersebut. Rancangan disusun secara cermat dan menarik untuk menyampaikan informasi dan isi pembelajaran yang relevan dengan cara yang spesifik dan terbatas, sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Syahbrudin, 2018; 7).

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran multimedia interaktif adalah penggunaan beberapa media yang bersifat interaktif bagi penggunaannya

dan dirancang untuk membantu peserta didik mencapai tujuannya.

### **Hasil Belajar**

Menurut Hamalik dalam Ahmadiyanto (2016) hasil belajar adalah perubahan tingkah laku manusia yang dapat diamati dan diukur berupa pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang merupakan hasil suatu proses belajar. Perubahan ini juga dapat diartikan sebagai kemajuan atau perkembangan yang lebih baik dari sebelumnya, atau sebagai kesadaran yang muncul dari alam bawah sadar. Pendapat ini sejalan dengan Sudjana (2002) yang mengungkapkan bahwa hasil pembelajaran merujuk pada keterampilan yang dimiliki oleh peserta didik setelah melalui proses pembelajaran (sebagaimana dijelaskan dalam Ahmadiyanto, 2016). Berdasar pandangan-pandangan tersebut, dapat disarikan bahwa hasil pembelajaran melibatkan perbaikan yang menguntungkan dan peningkatan keterampilan peserta didik setelah mengikuti proses belajar-mengajar.

### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* (RnD) dengan model pengembangan ADDIE. Model pengembangan ini mencakup 5 langkah meliputi: *analyze, design, develop, implementation, and evaluation* (Branch, 2009). Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif-kuantitatif untuk menilai kelayakan dan efektivitas produk. Membandingkan perubahan nilai variabel dependen sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) penerapan intervensi atau perubahan dalam satu kelas, desain penelitian ini menggunakan *one group pre-test and post-test design*. Sebagaimana dalam Oxford Reference desain penelitian *one group pre-test and post-test design* merupakan salah satu desain penelitian yang populer, dimana satu kelompok subjek atau partisipan penelitian diuji sebelumnya, diberi perlakuan, atau variabel independen dimanipulasi, dan kemudian diuji pasca. populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas X di MAN 1 Magetan. Sedangkan sampel penelitian ini adalah kelas X B yang berjumlah 28 peserta didik.

Uji coba merupakan langkah penting dalam mengevaluasi efektivitas dan kelayakan multimedia selama proses pembelajaran. Tahapannya terdiri dari dua kali uji coba. Pertama, uji coba ahli yang terbagi menjadi uji coba ahli media dan uji coba ahli materi. Uji coba ahli media dilakukan oleh para profesional media untuk memeriksa format, desain, keterbacaan, dan pengemasan media agar merangsang minat belajar. Sedangkan uji coba ahli materi dilakukan oleh pendidik yang mengajar mata pelajaran terkait untuk menilai kesesuaian materi dengan pengembangan media. Kemudian, dilanjutkan dengan uji coba lapangan yang terdiri dari uji coba individu, uji coba terbatas, dan uji coba kelas (Kristanto, 2016). Uji coba

individu melibatkan beberapa peserta didik yang mewakili target audiens secara individual untuk mengidentifikasi berbagai masalah dalam materi. Uji coba terbatas melibatkan 10-20 peserta didik dalam kelompok kecil untuk memberikan informasi dan rekomendasi pembuatan materi pembelajaran interaktif. Terakhir, uji coba kelas dilakukan setelah revisi berdasarkan rekomendasi dari uji coba kelompok kecil, bertujuan untuk mengetahui kelayakan multimedia pembelajaran interaktif di kelas yang lebih luas.

Analisis data tes menggunakan uji t sampel berpasangan merupakan metode pengujian yang memungkinkan perbandingan rata-rata antara dua variabel dalam kelompok sebelum dan sesudah perlakuan pembelajaran multimedia (Widiyanto dalam Gillani (2021). Namun, penting untuk memastikan bahwa data terdistribusi secara normal sebelum menggunakan uji t sampel berpasangan. Langkah-langkahnya mencakup uji normalitas menggunakan pendekatan Shapiro-Wilk untuk memverifikasi normalitas data, diikuti dengan uji homogenitas untuk memastikan homogenitas varian. Proses analisis data menggunakan perangkat lunak seperti SPSS memfasilitasi uji hipotesis, dengan interpretasi hasil berdasarkan nilai signifikansi (Sig) yang dihasilkan. Jika nilai Sig < 0,05, maka hipotesis nol (H<sub>0</sub>) ditolak dan hipotesis alternatif (H<sub>a</sub>) diterima, sedangkan jika nilai Sig > 0,05, H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>a</sub> ditolak. Alternatifnya, jika data tidak terdistribusi normal, uji Wilcoxon dapat digunakan sebagai metode statistik nonparametrik pengganti (Raharjo, 2021). Langkah-langkah ini memberikan panduan yang jelas dalam menguji pengaruh multimedia interaktif dalam penelitian.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Hasil**

Penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE. Tahap-tahap tersebut meliputi : a) Analyze (Analisis), b) Design (Desain), c) Development (Pengembangan), d) Implementation (Implementasi), e) Evaluation (Evaluasi). Berikut hasil penjelasan pada tiap tahap yang telah dilakukan dan penelitian dan pengembangan ini.

Tahap pertama dalam model pengembangan memerlukan deskripsi yang rinci tentang latar belakang penelitian. Langkah-langkahnya mencakup validasi kesenjangan kinerja, penetapan tujuan instruksional, konfirmasi sasaran yang ditarget, identifikasi kebutuhan sumber daya, dan penentuan potensi sistem pengiriman. Selain itu, tahap ini juga melibatkan penyusunan Rencana Manajemen Proyek. Temuan dari analisis yang dilakukan pada tahap ini merupakan simpulan yang diambil untuk melanjutkan proses pengembangan.

Tahap desain dimulai dengan menetapkan desain pengembangan multimedia dan metode pengujian yang sesuai berdasarkan analisis sebelumnya. Aktivitas pada

tahap ini mencakup inventarisasi tugas yang harus dilakukan, penyusunan tujuan performa, dan penghasilan strategi pengujian. Kegiatan juga termasuk penetapan tujuan belajar, pemilihan materi dan pengemasannya, serta merancang metode evaluasi belajar. Desain ini masih bersifat konseptual dan menjadi dasar untuk pengembangan lebih lanjut, menghasilkan desain awal yang singkat.

Pada tahap ini, pengembang mulai merealisasikan produk multimedia interaktif yang telah direncanakan sebelumnya. Mereka melakukan berbagai tugas, seperti membangun isi, memilih media yang sesuai, mengembangkan panduan pengguna untuk peserta didik dan guru, menyelesaikan penyesuaian formatif, serta mengadakan uji coba media. Aset visual multimedia ini didesain menggunakan website Canva <https://www.canva.com/>. Sedangkan video whiteboard animation dikembangkan menggunakan Videoscribe <https://www.videoscribe.co/en/> yang kemudian kemudian keduanya dikembangkan menggunakan software Construct 2, bersamaan dengan asset tambahan seperti audio dan music latar. Berikut adalah hasil pengembangan multimedia interaktif Fathu Makkah:

**Gambar 1. Tampilan Halaman Start**



**Gambar 2. Tampilan Halaman Beranda**



**Gambar 3. Materi Fathu Makkah**



**Gambar 4. Video Whiteboard Animation**



**Gambar 5. Halaman Evaluasi**



**Gambar 6. Halaman Profil Pengembang**

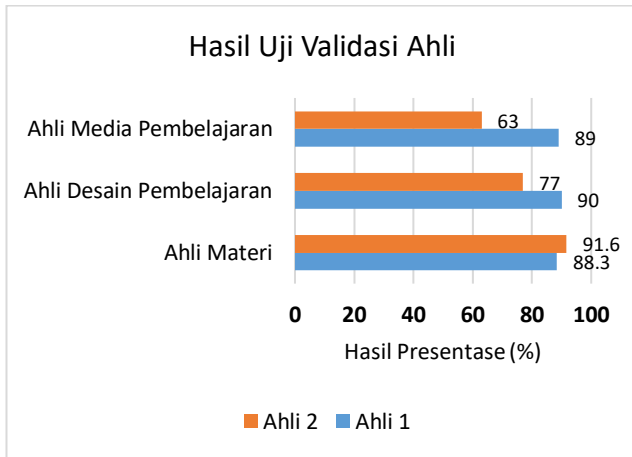


Pada tahap ini, rancangan multimedia pembelajaran interaktif diterapkan langsung dalam pembelajaran di kelas. Materi disampaikan melalui multimedia interaktif baru, dengan perlu disosialisasikan kepada peserta didik dan guru mengenai penggunaannya. Jika diperlukan, buku petunjuk penggunaan multimedia dapat disediakan sebagai panduan. Output dari tahap ini adalah rencana pelaksanaan produk. Berikut desain bahan penyerta multimedia Interaktif Fathu Makkah dapat diunduh melalui scan QR code berikut.

**Gambar 7. QR Code E- Multimedia Interaktif Fathu Makkah**

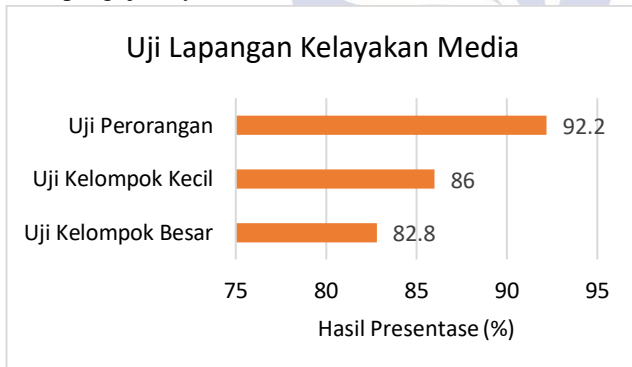


Tahap terakhir setelah implementasi multimedia di kelas adalah evaluasi untuk mengukur kelayakan dan kesesuaian multimedia yang dikembangkan dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. Berikut hasil dari pengujian para ahli:



Hasil evaluasi oleh ahli materi menunjukkan nilai persentase sebesar 88,3% dan 91,6%, dengan kedua ahli materi memberikan penilaian dalam kategori sangat layak. Sedangkan evaluasi oleh ahli desain pembelajaran menunjukkan persentase sebesar 90% dan 77%, dengan desain pembelajaran 2 memerlukan revisi dan validasi ulang karena masuk dalam kategori layak. Evaluasi oleh ahli media menghasilkan persentase sebesar 89% dan 63%, di mana desain yang dinilai oleh ahli media 2 memerlukan revisi karena masuk dalam kategori layak.

Selanjutnya adalah hasil pengujian lapangan oleh perorangan, kelompok kecil, dan kelompok besar. Berikut hasil pengujiannya:



Berdasarkan hasil penghitungan, skor kelayakan multimedia interaktif "Fathu Makkah" dari tiga tahap evaluasi berada pada tingkat yang sangat layak. Dari evaluasi dengan 3 responden, persentase kelayakan adalah 92,2%. Evaluasi dengan 10 responden menunjukkan persentase kelayakan sebesar 86%, sementara dari evaluasi dengan 26 responden, persentase kelayakan mencapai 82,8%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif "Fathu Makkah" layak untuk digunakan dalam pembelajaran berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan.

Tahap selanjutnya adalah mengetahui efektivitas multimedia interaktif yang telah dikembangkan dengan menguji beda hasil *pre-test* dan *post-test* peserta didik.

Jenis	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Uji Normalitas Penggunaan Multimedia Interaktif Fathu Makkah	.168	28	.043	.947	28	.170
	.115	28	.200 <sup>*</sup>	.932	28	.071

\*. This is a lower bound of the true significance.  
a. Lilliefors Significance Correction

(Sumber: Data diolah)

Hasil uji normalitas menggunakan metode Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa nilai signifikansi *pre-test* (0,170 > 0,05) dan *post-test* (0,071 > 0,05) menunjukkan kedua data berdistribusi normal. Hal ini didukung oleh temuan uji normalitas pada kelompok besar yang terdiri dari 28 peserta didik dalam konteks penggunaan Multimedia Interaktif Fathu Makkah, yang diproses menggunakan program komputer SPSS.

Pair 1	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Sebelum Melakukan Pembelajaran	51.61	28	13.948	2.636
Sesudah Melakukan Pembelajaran	71.43	28	14.457	2.732

(Sumber: Data diolah)

Analisis data menggunakan pendekatan *paired sample t-test* menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta setelah menggunakan Multimedia Interaktif Fathu Makkah. Rata-rata nilai pembelajaran sebelum menggunakan multimedia tersebut adalah 51,61, meningkat menjadi 71,43 setelah penggunaan multimedia. Terjadi peningkatan rata-rata sebesar 19,82, dengan *t* hitung sebesar -5,991 dan tingkat signifikansi sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar peserta setelah penerapan multimedia interaktif Fathu Makkah.

### Pembahasan

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pengembangan multimedia interaktif Fathu Makkah telah memberikan dampak yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Depki Elnanda dalam penelitiannya di perguruan Thawalib Putri Padang Panjang menemukan bahwa penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran meningkatkan motivasi belajar peserta didik dengan perolehan nilai rata-rata 86,58, yang menunjukkan hasil yang sangat tinggi. Begitu pula dengan penelitian oleh Abdurrahman, I Nyoman Jampel, IGde Wawan Sudatha yang menunjukkan bahwa multimedia interaktif dapat meningkatkan rata-rata hasil belajar sebesar 26,39, dengan rata-rata nilai *post-test* peserta didik berada di atas KKM.

Selain itu, penelitian oleh Muhammad Naharuddin Arsyad dan Fatmawati menunjukkan bahwa terjadi perbedaan rata-rata hasil belajar sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan multimedia interaktif sebesar 12,67, menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam pemahaman materi. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian ini, di mana terjadi peningkatan rata-rata

hasil belajar sebesar 19.82 setelah penggunaan multimedia interaktif Fathu Makkah.

Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan kontribusi yang konsisten dengan temuan sebelumnya, menunjukkan bahwa penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran, khususnya dalam konteks pembelajaran Fathu Makkah, efektif dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik. Hal ini juga sejalan dengan temuan lain yang menyatakan bahwa multimedia interaktif memudahkan pembelajaran serta efektif dalam meningkatkan motivasi dan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa Multimedia Interaktif Fathu Makkah dianggap layak dan efektif dalam pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam. Penilaian positif dari ahli media dan uji kelompok besar, serta peningkatan signifikan dalam hasil belajar peserta didik, menegaskan nilai dan manfaat multimedia ini dalam memperkaya pembelajaran. Dengan nilai tinggi dari ahli media pertama (89%) dan uji kelompok besar (90%), meskipun ahli media kedua memberikan penilaian sedikit lebih rendah (63%), multimedia interaktif ini terbukti memberikan dampak positif dalam meningkatkan pemahaman dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran SKI. Sehingga, penggunaan multimedia interaktif ini dapat memberikan kontribusi yang berharga dalam memperkuat pemahaman dan keterlibatan peserta didik dalam mempelajari sejarah keagamaan Islam.

Analisis data menggunakan paired sample t-test menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar peserta setelah menggunakan Multimedia Interaktif Fathu Makkah. Rata-rata nilai pembelajaran sebelum penggunaan multimedia adalah 51,61, meningkat menjadi 71,43 setelah penerapan multimedia. Terjadi peningkatan rata-rata sebesar 19,82, dengan t hitung sebesar -5,991 dan tingkat signifikansi sebesar 0,000. Hal ini menegaskan bahwa penggunaan multimedia interaktif Fathu Makkah secara signifikan meningkatkan hasil belajar peserta.

### **Saran**

Pengembang menyampaikan serangkaian rekomendasi untuk melanjutkan pengembangan multimedia interaktif Fathu Makkah, didasarkan pada temuan penelitian. Dalam konteks pemanfaatan, disarankan agar pengguna memastikan kesesuaian perangkat dengan sistem operasi Android versi 10 atau yang lebih rendah, serta memanfaatkan panduan penggunaan yang tersedia dalam bentuk e-book untuk memperdalam pemahaman terhadap fitur-fitur multimedia. Selain itu, instalasi aplikasi secara offline pada perangkat diharapkan dapat memfasilitasi akses yang lebih fleksibel tanpa ketergantungan pada

koneksi internet. Di samping itu, fitur yang mengizinkan adaptasi audio sesuai dengan preferensi pengguna dapat ditingkatkan untuk memberikan pengalaman yang lebih personal.

Dalam hal diseminasi, pengembang menyarankan integrasi QR Code pada publikasi ilmiah sebagai sarana untuk memperluas akses terhadap konten multimedia. Selanjutnya, distribusi poster penggunaan multimedia kepada lembaga pendidikan yang relevan dan pemanfaatan media sosial untuk menyebarkan informasi juga dianggap sebagai strategi yang efektif.

Untuk penelitian lebih lanjut, pengembang merumuskan saran untuk meningkatkan aspek interaktif multimedia dengan menambahkan fitur-fitur seperti kuis interaktif atau permainan instruksional. Selain itu, fleksibilitas penggunaan multimedia perlu ditingkatkan untuk mendukung kompatibilitas dengan berbagai jenis perangkat. Pengembang merekomendasikan fokus pada versi Android di atas 10 sebagai langkah untuk memperluas cakupan penggunaan.

Selain itu, pengujian lanjutan dengan melibatkan sampel yang lebih besar dan beragam diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang efektivitas multimedia ini dalam konteks pembelajaran yang berbeda. Lebih lanjut, pengembang menegaskan pentingnya melanjutkan penelitian dan melakukan pembaruan berkelanjutan berdasarkan umpan balik dari pengguna untuk memastikan relevansi dan efektivitas multimedia dalam mendukung pembelajaran. Dengan demikian, pengembang berharap agar pengembangan aplikasi pembelajaran ini dapat berlanjut dan memberikan kontribusi yang substansial dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di berbagai institusi pendidikan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ahmadiyahanto. 2016. "Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta didik Menggunakan Media Pembelajaran Ko-Ruf-Si (Kotak Huruf Edukasi) Berbasis Word Square pada Materi Kedaulatan Rakyat dan Sistem Pemerintahan di Indonesia Kelas VIII C SMP Negeri 1 Lampihong Tahun Pelajaran 2014/2015". *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*. Vol. 6 (2): hal. 980-993.
- Arsyad, M.N. dan Fatmawati. 2018. "Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif terhadap Mahapeserta didik IKIP Budi Utomo Malang". *Jurnal Agastya*. Vol. 8 (2), hal. 188-198. (Online), (<http://doi.org/10.25273/ajsp.v8i2.2702>, diakses 12 Maret 2023).
- Branch, Robert Maribe. 2009. *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer Link, (online) (<https://link.springer.com/book/10.1007/978-0-387-09506-6>, diakses 22 Agustus 2022).

- Deliyannis, Loannis. 2012. *Interactive Multimedia*. InTech: Croatia. (Online), (<https://books.google.co.id/books?id=Y9CPDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false>, diakses pada 25 Agustus 2022).
- Syahbrudin, Johan. 2018. "Multimedia Interaktif Berbasis Karakter sebagai upaya Peningkatan Nilai-Nilai Karakter dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi". *Jurnal CESS*. Vol 3 (1): hal. 7.
- Elnanda, Depki. 2016. "Pengembangan Multimedia Interaktif pada Mata Pelajaran Ski untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik di Perguruan Thawalib Putri Padang Panjang". *Jurnal Al-Fikrah*, Vol. 4 (1), hal. 117-136.
- Fahmi, 2021. "Metode Kritik Sejarah dan Double Movement sebagai Alternatif Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam". Panangaran: *Jurnal Penelitian Agama dan Masyarakat*. Vol. 5 (2): 275-290. (Online, <https://doi.org/10.14421/panangaran.v5i2.2655>, diunduh 11 Oktober 2022).
- Januszweki, Al dan Molenda, Michael. 2010. *Educational Technology: A Definiton with Commentary*. Google Book, (online), (<https://books.google.co.id/books?id=JO3Yc0UuK74C&lpg=PP2&ots=aCv5X3kNLk&dq=educational%20technology%20definitions&lr&hl=id&pg=PR4#v=onepage&q=educational%20technology%20definitions&f=false>, diakses 22 Agustus 2022).
- Kristanto, A., 2016. *Media pembelajaran*. Surabaya: Bintang Surabaya.
- Murdani. 2015. "Implementasi Pembelajaran Demokratis: Sebuah Studi Tentang Pembelajaran SKI pada Madrasah Tsanawiyah di Aceh". *Jurnal Ilmiah Islam Futura*. Vol. 14 (2): 250-260. (Online), (<https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/islamfutura/article/view/332>, diunduh 23 Oktober 2022
- Onaka, Gillani Louis. 2021. *Analisis Kinerja Keuangan Perusahaan Sebelum dan Setelah Ipo yang Terdaftar Dibursa Efek Indonesia (Studi Kasus Perusahaan yang Listing Tahun 2018)*. Skripsi tidak diterbitkan. Jakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia Jakarta. (Online), (<http://repository.stei.ac.id/5719/4/BAB%20III.pdf>, diakses 22 Desember 2023)
- Raharjo, Sahid. 2021. *Cara Uji Paired Sample T-Test dan Interpretasi dengan SPSS*. SPSS Indonesia, (online), (<https://www.spssindonesia.com/2016/08/cara-uji-paired-sample-t-test-dan.html>, diakses 1 September 2022).
- Rahman, A., & I Nyoman, J. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS. *Jurnal Edutech Undiksha*. Vol. 8 (1), hal. 32-45. (Online), (<https://doi.org/10.23887/jeu.v8i1.27049>, diakses 12 Maret 2024).
- Rizal, S.U. dkk. 2016. *Media Pembelajaran*. Bekasi: Nurani. (Online, <http://digilib.iain-palangkaraya.ac.id/4310/1/Ebook%20Media%20Pembelajaran.pdf>, diakses 11 November 2022).
- Sakalullah, Yuntizar. 2013. *Upaya Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar IPS Melalui Metode Pembelajaran Diskusi pada Peserta didik Kelas VII 2 SMP Negeri 2 talang Padang Tahun Pelajaran 2012/2013*. Skripsi tidak diterbitkan. Lampung: Universitas Lampung. (Online, <http://digilib.unila.ac.id/id/eprint/217>, diakses 4 November 2022).
- Wirabumi, Ridwan. 2020. Metode Pembelajaran Ceramah. Makalah disajikan dalam Annual Conference on Islamic Education and Thought (ACIET), UIKA Bogor. Vol 1 (1): hal. 105-113. (Online, <https://pkm.uika-bogor.ac.id/index.php/aciet/article/view/660/569>, diakses 2 November 2022)