

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN SEJARAH UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS X SMA LABSCHOOL UNESA 1

YODHA PRIHAT ANANTA

S1 Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
yodha.22059@mhs.unesa.ac.id

UTARI DEWI

S1 Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
utaridewi@unesa.ac.id

ABSTRAK

Penelitian pengembangan ini bertujuan menghasilkan multimedia interaktif pada materi Kerajaan Islam mata pelajaran Sejarah yang layak dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X SMA Labschool UNESA 1. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang meliputi tahap *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, angket, dan tes hasil belajar. Analisis data menggunakan metode deskriptif berbasis persentase, sedangkan uji keefektifan menggunakan uji Mann-Whitney U dan analisis N-Gain berbantuan SPSS 25. Desain penelitian yang digunakan adalah Nonequivalent Control Group Design dengan melibatkan kelas X-3 sebagai kelas kontrol dan kelas X-5 sebagai kelas eksperimen. Hasil validasi menunjukkan multimedia interaktif memperoleh persentase sebesar 98% dari ahli materi, 87,6% dari ahli media, dan 100% dari ahli desain pembelajaran. Hasil uji coba pengguna menunjukkan persentase 90,6% pada uji coba perseorangan, 87,8% pada uji coba kelompok kecil, dan 87% pada uji coba lapangan. Seluruh hasil tersebut berada pada kategori sangat layak sehingga multimedia interaktif layak digunakan dalam pembelajaran. Hasil uji Mann-Whitney U menunjukkan nilai Asymp. Sig. < 0,05, yang berarti terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Analisis N-Gain menunjukkan rata-rata peningkatan hasil belajar kelas eksperimen sebesar 0,606 dan kelas kontrol sebesar 0,410, keduanya termasuk kategori sedang. Persentase efektivitas N-Gain kelas eksperimen sebesar 59,61% (cukup efektif), sedangkan kelas kontrol sebesar 38,93% (tidak efektif). Ketuntasan belajar klasikal pada kelas eksperimen mencapai 100%. Dengan demikian, multimedia interaktif yang dikembangkan dinyatakan layak dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi Kerajaan Islam kelas X SMA Labschool UNESA 1.

Kata kunci: Multimedia Interaktif, Hasil Belajar, Sejarah, ADDIE.

ABSTRACT

This development research aimed to produce an interactive multimedia product on the topic of the Islamic Kingdoms in the History subject that is valid and effective in improving the learning outcomes of tenth-grade students at SMA Labschool UNESA 1. This study employed the ADDIE development model, which consists of the Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation stages. Data were collected through interviews, questionnaires, and learning achievement tests. Data were analyzed using descriptive statistical analysis based on percentages, while the effectiveness of the product was examined using the Mann-Whitney U test and N-Gain analysis with the assistance of SPSS version 25. The research design employed was the Nonequivalent Control Group Design, involving Class X-3 as the control group and Class X-5 as the experimental group. The validation results indicated that the interactive multimedia obtained a score of 98% from the subject matter expert, 87.6% from the media expert, and 100% from the instructional design expert. The user trial results showed percentages of 90.6% in the individual trial, 87.8% in the small-group trial, and 87% in the field trial. These results fall within the very feasible category, indicating that the interactive multimedia is suitable for use in the learning process. The Mann-Whitney U test yielded an Asymp. Sig. value of less than 0.05, indicating a significant difference in learning outcomes between the control and experimental groups. The N-Gain analysis showed an average gain score of 0.606 for the experimental group and 0.410 for the control group, both categorized as moderate. The N-Gain effectiveness percentage reached 59.61% (moderately effective) for the experimental group and 38.93% (ineffective) for the control group. Furthermore, the experimental group achieved 100% classical learning mastery. Therefore, the developed interactive multimedia is considered feasible and effective in improving students' learning outcomes on the topic of the Islamic Kingdoms in the History subject for tenth-grade students at SMA Labschool UNESA 1.

Keywords: Interactive Multimedia, Learning Outcomes, History, ADDIE.

PENDAHULUAN

Semakin tumbuhnya era teknologi yang pesat menjadi suatu aspek yang penting bagi setiap manusia dalam menjalankannya di kehidupan sehari-hari. Sehingga ini menjadi sebuah tantangan di setiap bidang dalam mengikuti arus teknologi yang semakin pesat terutama pada Pendidikan. Pembelajaran yang dihadirkan oleh SMA Labschool Unesa 1 mengedepankan pembelajaran digital. Sehingga telah memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran yang serba digital mulai dari materi pelajaran, absen digital, penilaian ujian tengah semester dan ujian akhir semester. Dalam hal ini menjadikan tantangan bagi guru dalam memanfaatkan teknologi untuk media pembelajaran yang baik agar sesuai dengan capaian pembelajaran.

Pembelajaran digital juga perlu dilakukan secara interaktif untuk mengikuti perkembangan peradaban saat ini. Dalam hal ini pembelajaran digital juga dapat menggunakan Media digital interaktif agar dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan hasil belajar dengan diberikan materi secara lebih menarik dan interaktif lewat pembelajaran digital (Chusna *et al.*, 2024). maka media pembelajaran yang interaktif dapat mendukung pembelajaran dalam melibatkan siswa SMA Labschool Unesa 1. Hal ini juga siswa SMA Labschool Unesa 1 diperbolehkan untuk menggunakan beberapa alat pendukung seperti smartphone, tablet, dan juga laptop agar proses pembelajaran di sekolah dapat berjalan dengan lancar.

Pada pembelajaran sejarah yang memiliki posisi penting dalam membentuk karakter dan wawasan generasi muda sebagai penerus bangsa. Namun masih terdapat paradigma negatif terhadap pembelajaran sejarah, yang seringkali dianggap sekadar hafalan tanpa mengetahui isi dalam sejarah. Hal ini mengakibatkan kecenderungan peserta didik untuk berpikir secara praktis dan pragmatis. Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran sejarah perlu diarahkan pada pemahaman yang utuh terhadap dinamika perubahan yang terjadi di masa lalu. Dalam konteks ini, kompetensi guru menjadi sangat penting, karena guru harus mampu menyajikan peristiwa sejarah secara kontekstual dan menarik, agar peserta didik dapat memahami dan memaknai sejarah dengan lebih jelas dan mendalam.

Berdasarkan observasi langsung yang sudah dilakukan dengan guru, bahwa pembelajaran sejarah banyak peserta didik yang kurang efektif dalam memahami materi kerajaan Islam terutama dalam mengidentifikasi kerajaan Islam yang berada di Indonesia. Dalam pembelajaran di kelas guru memberikan pembelajaran kepada peserta didik melalui penjelasan power point dan siswa disuruh untuk belajar mandiri atau mengidentifikasi sendiri terkait materi kerajaan Islam setelah itu peserta didik melakukan presentasi. Dalam hal ini peserta didik hanya fokus pada subab materi kerajaan Islam yang

ingin dipresentasikan dan kurang mengetahui subab materi kerajaan yang lain. Sehingga dibutuhkan media yang interaktif untuk menjadi acuan siswa dalam memahami Materi tersebut.

Media pembelajaran yang baik media pembelajaran yang dapat membantu proses belajar mengajar sehingga memiliki makna pesan yang disampaikan menjadi lebih jelas agar tujuan pembelajaran yang dapat tercapai secara efektif dan efisien (Manahim, Kuswandi, & Zainuddin, 2024). Dalam penggunaan media pembelajaran penyampaian materi menjadi penting terhadap menyelesaikan permasalahan yang muncul dalam pembelajaran di kelas, Media pembelajaran menjadikan perantara dalam materi yang ingin disampaikan dalam menunjukkan keefektifan dalam proses pembelajaran sehingga akan mempengaruhi dampak ke peserta didik dengan mempermudah peserta didik dalam memahami pembelajaran tersebut. Bukan hanya dalam memahami materi saja tetapi juga meningkatkan dalam proses pembelajaran untuk melibatkan guru dan peserta didik agar dapat mengikuti pembelajaran.

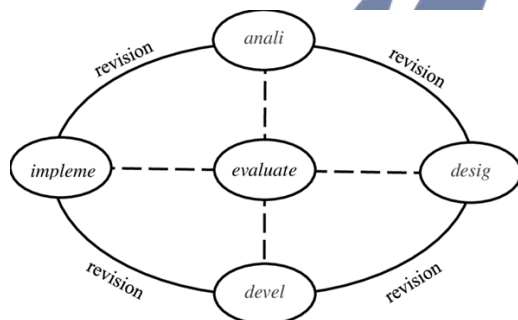
Dalam permasalahan yang telah dihadirkan multimedia interaktif menjadi solusi dalam mengatasi hal tersebut. Multimedia interaktif adalah media yang menggunakan teknologi yang disajikan secara interaktif melalui beberapa perangkat lunak seperti menggunakan komputer maupun handphone (Wahyugi & Fatmariza, 2021:245). multimedia interaktif melibatkan semua komponen yang berupa audio yang terdapat suara dan animasi, video, teks, grafik dan gambar. Pendekatan ini sangat efektif diterapkan dalam lingkungan digital, terutama pada platform pembelajaran berbasis teknologi. Hasil pengamatan langsung di kelas, peserta didik cenderung lebih tertarik pada pembelajaran yang menampilkan unsur visual dan fleksibilitas dalam memberikan keleluasaan dalam mempelajari materi sesuai dengan kecepatan belajar masing-masing. Karakteristik tersebut menunjukkan bahwa peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang tidak hanya menyajikan informasi secara menarik, tetapi juga mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan berpusat pada peserta didik.

Dalam menggunakan multimedia interaktif juga dapat menyajikan konsep umpan balik dengan guru agar menjadi lebih efektif dan interaktif. Sehingga memberikan dampak positif kepada siswa dalam memahami materi kerajaan Islam melalui multimedia interaktif. Maka dari itu peneliti tertarik untuk memilih pembahasan ini di SMA Labschool Unesa 1 untuk mengembangkan multimedia interaktif yang sesuai dengan karakteristik sekolah yang mengutamakan pembelajaran secara digital didukung dengan

permasalahan peserta didik pada hasil belajar dimateri kerajaan islam pada mata pelajaran sejarah

METODE

Menurut Branch (2009) dalam jurnal (Attiba, M.T., & Fiangga, S. 2025), model ADDIE terdiri dari lima tahap, yaitu Analisis, Desain, Pengembangan, Pelaksanaan, dan Evaluasi. Model ini menawarkan pendekatan sistematis untuk mengembangkan produk pembelajaran yang efektif dalam proses pembelajaran, dengan fokus pada kinerja pembelajaran. ADDIE juga menekankan pada perancangan yang berpusat pada pembelajaran, dengan menerapkan pendekatan yang terencana terkait pengetahuan dalam pembelajaran. Hasil yang diharapkan dari model ini adalah sesuai dengan analisis kebutuhan yang telah dilakukan



Gambar 1. Model Pengembangan ADDIE

Desain penelitian ini melibatkan dua kelompok atau dua kelas, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Meskipun terdapat kelompok kontrol, desain ini tidak sepenuhnya mampu mengendalikan variabel luar yang mungkin memengaruhi jalannya eksperimen dengan melalui Jenis desain eksperimen yaitu nonequivalent control group design (Dewi, N. P. N., dkk. 2019).

$$\begin{matrix} O_1 & \times & O_2 \\ \hline O_3 & & O_4 \end{matrix}$$

(Sugiyono, 2013)

Data yang dibutuhkan pada penelitian yaitu dengan dilaksanakannya analisis data untuk menggunakan analisis data tersebut yaitu sebagai berikut:

- 1) Analisis Kelayakan Multimedia Interaktif
Analisis ini digunakan melalui angket dalam mengetahui kelayakan media yang diberikan kepada ahli materi dan ahli media, untuk mengukur kelayakan media tersebut peneliti menggunakan skala likert.

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = Presentase kelayakan

F = Frekuensi jawaban

N = Jumlah keseluruhan responden

100% = Nilai ketetapan melakukan pengukuran melalui angket melalui presentase

Presentase	Kategori
86%-100%	Sangat Layak
66%-85%	Layak
56%-65%	Kurang Layak
0%-55%	Sangat kurang Layak

- 2) Analisis Keefektifan Multimedia Interaktif

Analisis keefektifan digunakan pada penelitian berdasarkan penilaian pretest dan posttest yang sudah dilakukan kepada siswa

- 1) Uji Mann-Whitney U

Uji Mann-Whitney U merupakan uji statistik nonparametrik yang digunakan untuk menguji perbedaan antara dua kelompok yang bersifat independen dengan data berskala ordinal, interval, atau rasio yang tidak memenuhi asumsi distribusi normal (Selpia, D., dkk 2024). Adapun rumus uji Uji Mann-Whitney U sebagai berikut,

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - R_2$$

U1 = nilai statistik U untuk kelompok pertama.

U2 = nilai statistik U untuk kelompok kedua.

n1 = jumlah sampel kelompok pertama.

n2 = jumlah sampel kelompok kedua.

R1 = jumlah peringkat (Sum of Ranks) kelompok pertama.

R2 = jumlah peringkat (Sum of Ranks) kelompok kedua.

Perhitungan dalam nilai signifikansi (Asymp. Sig. 2-tailed) yang diperoleh dari output SPSS. Berikut kriteria pengujian,

1. Jika nilai Asymp.Sig (2 tailed) < 0,05 maka H_0 ditolak dan menerima H_a .
2. Jika nilai Asymp.Sig (2 Tailed) > 0.05 maka H_0 diterima dan menolak H_a .

2) Uji n-Gain

Uji N-Gain dilakukan untuk mengetahui tingkat keefektifan penggunaan media pembelajaran yang diterapkan kepada peserta didik (Lutfiyanti *et all.*, 2025). Perhitungan N-Gain mengacu pada rumus yang dikemukakan oleh Hake (1999) dalam (Guntara 2021), dengan skor ideal sebesar 100. Adapun rumus N-Gain adalah sebagai berikut.

$$N-Gain = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ Ideal - Skor\ Pretest}$$

Lalu nilai n gen dapat diklasifikasikan dengan bentuk persen yang sesuai dengan tabel Ariani (2016) pada jurnal (Nur Ismiati 2023).

Presentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40 – 55	Kurang Efektif
56 – 75	Cukup Efektif
>76	Efektif

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Dalam pengembangan multimedia interaktif pada mata pelajaran sejarah menggunakan model ADDIE terdiri dari lima tahap, yaitu Analisis, Desain, Pengembangan, Pelaksanaan, dan Evaluasi

1. Analisis (Analisis)

1) Analisis Kesenjangan

Hasil observasi di SMA Labschool UNESA 1 menunjukkan bahwa pembelajaran sejarah pada materi Kerajaan Islam masih didominasi metode ceramah sehingga peserta didik mengalami kesulitan memahami konsep, tokoh, peninggalan, dan peristiwa sejarah. Kondisi tersebut berdampak pada hasil belajar yang masih menunjukkan adanya peserta didik memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang lebih interaktif

untuk mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.

2) Analisis Materi

Materi yang dikembangkan mengacu pada Capaian Pembelajaran Fase E Kurikulum Merdeka, yaitu menelaah perkembangan kerajaan-kerajaan di Indonesia, khususnya Kerajaan Islam. Materi disusun sesuai tujuan pembelajaran agar mendukung kemampuan peserta didik dalam menganalisis perkembangan, peninggalan, dan pengaruh Kerajaan Islam.

3) Analisis Siswa

Peserta didik kelas X SMA Labschool UNESA 1 menunjukkan ketertarikan terhadap pembelajaran yang memanfaatkan media visual dan interaktif. Berdasarkan teori perkembangan kognitif Piaget, peserta didik berada pada tahap operasional formal sehingga telah mampu berpikir logis, abstrak, dan analitis.

4) Analisis Kebutuhan

Hasil analisis menunjukkan bahwa peserta didik memerlukan media pembelajaran yang mengintegrasikan teks, gambar, audio, video, dan aktivitas interaktif agar materi sejarah lebih mudah dipahami. Pengembangan multimedia interaktif juga disesuaikan dengan tujuan pembelajaran pada ranah kognitif C4 (menganalisis) untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

5) Analisis Media

Berdasarkan hasil analisis, multimedia interaktif dipilih sebagai media pembelajaran karena sesuai dengan karakteristik peserta didik, materi, dan tujuan pembelajaran. Pemilihan media ini juga didukung oleh fasilitas sekolah yang telah memadai, seperti akses internet, proyektor, dan perangkat multimedia, sehingga mendukung pelaksanaan pembelajaran berbasis digital.

2. Design (Desain)

1) Menentukan Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran disusun berdasarkan Capaian Pembelajaran Fase E Kurikulum Merdeka, yaitu peserta didik mampu menganalisis kerajaan-kerajaan Islam di Indonesia meliputi sistem pemerintahan, kehidupan sosial, faktor kemunduran, serta peninggalannya terhadap kehidupan masyarakat Indonesia masa kini. Tujuan pembelajaran tersebut berada pada ranah kognitif C4 (menganalisis) untuk

mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking Skills).

2) Menyusun Konten dan Materi

Konten multimedia interaktif terdiri atas halaman awal, menu utama, materi Kerajaan Islam, tujuan pembelajaran, evaluasi, identitas pengembang, petunjuk penggunaan, pengaturan, serta musik latar. Evaluasi disajikan dalam tiga tingkat kesulitan, yaitu easy (5 soal), medium (10 soal), dan hard (5 soal), disertai pemberian skor sebagai umpan balik kepada peserta didik.

3) Memilih Software dan Platform Distribusi Pengembangan multimedia interaktif menggunakan Articulate Storyline sebagai perangkat utama untuk mengembangkan media dan evaluasi interaktif, Canva untuk merancang tampilan visual, serta Netlify sebagai platform publikasi sehingga media dapat diakses melalui tautan (link).

4) Merancang pelaksanaan pembelajaran

5) Menyusun Storyboard

3. **Development (Pengembangan)**

1) Produksi

Pada tahap produksi, peneliti akan terlebih dahulu membuat desain yang sudah dibuat dari storyboard yang di tuangkan dalam Canva untuk memberikan warna dan tampilan di setiap layout dan slide, akan dibuat juga desain elemen pendukung interaktif yang diperlukan seperti tombol navigasi dan karakter 2D, begitupun juga dengan desain materi dan kuis dengan memperhatikan teks, warna, dan gambar.

Setelah desain dibuat nanti akan dimasukkan ke dalam articulate storyline 3 beserta elemen-elemen nya, desain yang dibuat akan ditaruh sesuai urutannya slide per slide. Peneliti juga akan menaruh tata letak seperti tombol navigasi di setiap slide dan layout akan disesuaikan buat beberapa perangkat. Tombol seperti evaluasi, materi, dan dialog dialog yang akan muncul untuk setiap karakter akan diatur oleh peneliti untuk siswa dapat mengklik sesuai dengan tombolnya begitu pun juga dengan mengatur dialog yang muncul. Peneliti juga menambahkan musik latar untuk mendukung isi didalam multimedia interaktif. Dalam evaluasi peneliti akan menampilkan soal pilihan ganda 20 dibagi dalam beberapa kategori level sesuai dengan tingkat indicator

soaldan memberikan feedback di setiap jawaban yang salah begitu juga dengan yang benar dan diakhir peneliti akan memberikan tombol interaktif untuk siswa dapat mengecek jawabannya secara keseluruhan dalam tampilan pdf. Peneliti juga akan membuat QR code untuk siswa dapat mengumpulkan hasil screenshot dan pdf hasil jawaban siswa.



Gambar 2. Tampilan Awal



Gambar 3. Tampilan Menu



Gambar 4. Tampilan Materi



Gambar 5. Tampilan Pengaturan



Gambar 6. Tampilan Evaluasi



Gambar 7. Tampilan Identitas Pembimbing

2) Pasca Produksi

Setelah proses produksi selesai, multimedia interaktif akan masih berbentuk file zip, lalu file zip nya akan dimasukkan ke netlify untuk menghasilkan produk multimedia interaktif berbentuk link. Setelah itu link akan dapat dibagikan ke siswa dan siswa dapat mengakses nya melalui berbagai perangkat siswa.

3) Validasi Ahli

Ahli	Persentase	Kategori
Ahli Materi	93%	Sangat Layak
Ahli Media	87,5%	Sangat Layak
Ahli Desain Pembelajaran	100 %	Sangat Layak

4) Uji Coba Multimedia Interaktif

Uji coba	Persentase	Kategori
Perseorangan	94,87%	Sangat Layak
Kelompok Kecil	78,84%	Layak
Kelompok Besar	85%	Layak

4. Implementation (Implementasi)

Pada tahap implementasi, multimedia interaktif yang telah divalidasi diterapkan pada pembelajaran materi Kerajaan Islam di kelas X SMA Labschool UNESA 1 dengan didukung modul ajar, model *Discovery Learning*, dan pendekatan *Deep Learning*. Peserta didik mempelajari materi serta mengerjakan evaluasi yang tersedia dalam multimedia interaktif untuk mengukur kemampuan menganalisis sistem pemerintahan, kehidupan sosial, faktor kemunduran, dan peninggalan kerajaan-kerajaan Islam, sementara peneliti berperan sebagai fasilitator. Uji keefektifan dilakukan menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design* dengan melibatkan kelas X-5 sebagai kelas eksperimen yang menggunakan multimedia interaktif dan kelas X-3 sebagai kelas kontrol yang menggunakan media PowerPoint. Seluruh proses pembelajaran dilaksanakan dengan pendampingan guru mata pelajaran Sejarah SMA Labschool UNESA 1.

5. Evaluation (Evaluasi)

Dalam tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui keefektifan dalam menggunakan multimedia interaktif. Evaluasi dilakukan pada 2

kelas dengan menggunakan melalui data posstest yang dilakukan dikelas kontrol dan eksperimen untuk mengukur hasil belajar siswa.

a. Uji Mann Whitney U

Dalam penelitian ini, uji Mann-Whitney U digunakan untuk membandingkan nilai pretest kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen serta nilai posttest kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen.

Test Statistics^a

	pretestkelaskontrol1 dankelaseksperimen2
Mann-Whitney U	357.000
Wilcoxon W	763.000
Z	-.599
Asymp. Sig. (2-tailed)	.549

a. Grouping Variable: kelas

nilai signifikansi lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 ($0,549 > 0,05$), maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan awal peserta didik pada kedua kelompok relatif setara sebelum diberikan perlakuan,

Test Statistics^a

	posttestkelaskontrol1 dankelaseksperimen2
Mann-Whitney U	271.500
Wilcoxon W	677.500
Z	-2.042
Asymp. Sig. (2-tailed)	.041

a. Grouping Variable: kelas

Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ($0,041 < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelompok kontrol dan kelompok eksperimen setelah diberikan perlakuan

b. Uji N-Gain

Dalam mengetahui keefektifan multimedia interaktif yang digunakan dalam pembelajaran materi kerajaan islam

Statistik	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
N	28	28
Mean	38,93	59,61
Median	41,67	50,00
Std. Deviation	31,10	19,87
Minimum	0,00	28,57
Maximum	100,00	100,00

Lalu nilai n gen dapat diklasifikasikan dengan bentuk persen yang sesuai dengan tabel

Presentase (%)	Kategori
< 40	Tidak Efektif
40 – 55	Kurang Efektif
56 – 75	Cukup Efektif
>76	Efektif

Hasil analisis N-Gain dalam bentuk persentase, kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 38,93% yang termasuk kategori tidak efektif, sedangkan kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata sebesar 59,61% yang termasuk kategori cukup efektif.

PEMBAHASAN

1. Kelayakan Multimedia Interaktif

Kelayakan multimedia interaktif sudah dilakukan kepada ahli materi yang memberikan 93% (sangat layak), lalu ahli media 87,5% (sangat layak) dan ahli desain pembelajaran 100% (sangat layak). Sehingga hasil dari pakar ahli menunjukkan bahwa produk pengembangan Multimedia interaktif yang digunakan dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran materi kerajaan islam mata pelajaran sejarah kelas X SMA Labschool UNESA 1.

Multimedia interaktif dalam mengembangkan media menjadi lebih baik juga telah diujicobakan kepada siswa kelas X SMA Labschool UNESA 1 dalam pengujian multimedia interaktif dibagi menjadi 3 uji coba yaitu uji coba perseorangan, uji kelompok kecil, dan kelompok besar dalam pengujian yang dilakukan kepada uji coba perseorangan memperoleh 94,87% dengan kategori sangat layak. Uji coba kelompok kecil juga berada dalam 78,84% yang masuk kategori layak. Lalu pada uji kelompok besar dengan melibatkan 28 siswa kelas X-5 SMA Labschool UNESA 1 yang menunjukkan kelayakan sebesar 85% yang masuk kategori layak.

Dalam keseluruhan penelitian yang sudah dilakukan menyatakan bahwa produk multimedia interaktif sangat layak digunakan dalam pembelajaran materi kerajaan islam mata pelajaran sejarah

kelas X SMA Labschool UNESA 1. Temuan ini juga didukung oleh penelitian dari Rohadatul'Aisy, H., & Bachri, B. S. (2024) dengan judul "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X Materi Sejarah Kebudayaan Islam Di Man 1 Magetan." Yang mendapatkan penilaian sangat layak dari para ahli. Validasi ahli materi memperoleh persentase sebesar 88,3% dan 91,6%, validasi ahli desain pembelajaran sebesar 90% dan 77%, serta validasi ahli media sebesar 89% dan 63%. Selain itu, hasil uji coba perseorangan memperoleh persentase 92,2%, uji kelompok kecil sebesar 86%, dan uji kelompok besar sebesar 82,8%.

2. Keefektifan Multimedia Interaktif

Multimedia Interaktif materi kerajaan islam mata pelajaran sejarah yang dikembangkan mendapat peningkatan pada hasil belajar menganalisis (C4) pada ranah kognitif taksonomi bloom. Hal ini terjadi pada berdasarkan uji keefektifan pada multimedia interaktif yang diterapkan dalam kegiatan pembelajaran untuk siswa kelas 10 SMA Labschool UNESA 1.

Pada hasil uji Mann-Whitney U menunjukkan data pretest Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,549. Karena nilai signifikansi lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 ($0,549 > 0,05$), maka H_0 diterima dan H_a ditolak.. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan awal peserta didik pada kedua kelompok relatif setara sebelum diberikan perlakuan. Sedangkan hasil uji Mann-Whitney U Test untuk posttest diperoleh Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,041. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ($0,041 < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelompok kontrol dan kelompok eksperimen setelah diberikan perlakuan

Selanjutnya, dalam menentukan keefektifan yaitu dengan Hasil analisis N-Gain dalam bentuk persentase, diperoleh rata-rata N-Gain kelas kontrol sebesar 38,93% dan kelas eksperimen sebesar 59,61%. Mengacu pada kriteria interpretasi efektivitas N-Gain, nilai N-Gain kelas kontrol termasuk dalam kategori tidak efektif, sedangkan nilai N-Gain kelas

eksperimen termasuk dalam kategori cukup efektif.

Dalam hal tersebut multimedia interaktif materi kerjaan islam yang telah dikembangkan terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini sejalan dengan Achmad Darajat dan Armedo Futhi Munadzar pada tahun 2024 dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Untuk Pembelajaran Sejarah Indonesia Dengan Metode Think Pair Share Pada Kelas X SMK NH Multimedia Poncokusumo” Keefektifan multimedia interaktif yang dikembangkan dalam penelitian tersebut menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik, yang terlihat dari kenaikan nilai rata-rata pre-test sebesar 58,12 menjadi 71,87 pada post-test. Hasil tersebut diperkuat oleh uji paired sample t-test yang memperoleh nilai signifikansi $0,00 < 0,05$, sehingga menunjukkan bahwa penggunaan multimedia interaktif memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

1. Pengembangan multimedia interaktif yang telah dikembangkan untuk mata pelajaran sejarah memiliki kelayakan ahli materi 93%, ahli media 87,5%, dan ahli desain pembelajaran 100%, berdasarkan dari para ahli yang sudah dilakukan bahwa multimedia interaktif masuk ke kategori sangat layak untuk diterapkan dalam pembelajaran. Hal ini juga didukung dengan uji coba perseorangan 94,87%. Uji coba kelompok kecil juga berada dalam 78,84% Lalu pada uji kelompok besar yang menunjukkan kelayakan sebesar 85% sehingga berdasarkan uji coba yang telah dilakukan sudah sangat layak dalam pembelajaran materi kerajaan islam mata pelajaran sejarah kelas x sma Labschool Unesa 1
2. Keefektifan multimedia interaktif yang dikembangkan telah meningkatkan hasil belajar yang terdapat melalui uji Mann-Whitney U dan uji n-gain. Hasil dari uji Mann-Whitney U terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelompok kontrol dan kelompok eksperimen setelah diberikan perlakuan. Berdasarkan hasil statistik deskriptif, kelompok eksperimen memperoleh rata-rata nilai posttest yang

lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol, sedangkan pada kelas eksperimen terdapat keefektifan melalui uji n-gain dalam menggunakan multimedia interaktif sebesar 59,61% yang masuk dalam kategori cukup efektif sehingga membuat kriteria ketuntasan berada di 100 % pada kelas eksperimen.

SARAN

1. Saran Pemanfaatan
Multimedia interaktif yang dikembangkan dapat dijadikan manfaat dalam mengatasi masalah hasil belajar pada kelas x sma Labschool Unesa 1. Dalam memudahkan untuk memahami materi kerajaan islam untuk disampaikan kepada peserta didik dan membantu proses pembelajaran.
2. Saran Desiminiasi
Multimedia interaktif yang telah dikembangkan dapat disebarluaskan terutama untuk kelas X SMA pada mata pelajaran sejarah materi kerajaan islam, yang menjadi solusi untuk meningkatkan pembelajaran menja
di lebih efektif dan meningkatkan kualitas dalam kegiatan pembelajaran.
3. Saran Pengembangan Lanjutan
Multimedia interaktif yang telah dikembangkan dapat di eksplere lagi dalam menyajikan materi kerajaan islam. Dikarenakan masih beberapa materi kerajaan islam yang dapat dicakup kedalam multimedia interaktif

REFERENSI

- Attiba, M. T., & Fiangga, S. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Dengan Konteks Budaya Lokal Pada Materi Spldv. Madrasah: Journal On Education And Teacher Professionalism, 3(1), 1-21
- Chusna, P. A., Inayati, I. N., & Santoso, M. J. H. (2024). The Development Of Math Learning Media: 3- Dimensional Snake And Ladder. Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, 14(1), 65-78.
- Dewi, N. P. N., Suadnyana, I. N., & Suniasih, N. W. (2019). Pengaruh Model Problem Based Instruction Berbantuan Media Lingkungan terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA. Thinking Skills and Creativity Journal, 2(2), 83-92.

- Guntara, Y. (2021). Normalized gain ukuran keefektifan treatment. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, 1-3.
- Ismiati, N. (2023). Efektivitas Model Stream Dalam Pembelajaran Matematika Kelas Iv Mi Futuhiyyah Doro Pekalongan. Jurnal Ilmiah Ipa Dan Matematika (Jiim), 1(3), 115-121.
- Lutfiyanti, R. A., Rahmawati, D. S., Az-zahro, A. C., Hendratmoko, A. F., Sudibyo, E., & Nurita, T. (2025). Implementasi Model Team Game Tournament Berbasis Monopoli Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa SMP Tentang Mitigasi Bencana Atmosfer dan Polusi Udara. Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (JP-IPA), 6(2), 194-202.
- Manahim, B. N., Kuswandi, I., & Zainuddin, Z. (2024). Development Of Planet Education (Planetion) Learning Media Based On Adobe Flash Cs6 In Class Vi Science Learning Primary School. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 9(3), 462-476.
- Ojat, A. D., & Edo, A. F. M. (2024). Pengembangan Multimedia Interaktif Untuk Pembelajaran Sejarah Indonesia Dengan Metode Think Pair Share Pada Kelas X Smk Nh Multimedia Poncokusumo. Jikom: Jurnal Informatika dan Komputer, 14(1), 56-63.
- Rohadatul'Aisy, H., & Bachri, B. S. (2024). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X Materi Sejarah Kebudayaan Islam Di Man 1 Magetan. Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan, 13(7).
- Selpia, D., Fathurrahman, M., Susilawati, M., Pratiwi, N., & Purnami, R. (2024). Penerapan uji Mann-Whitney dalam perbandingan prestasi akademik mahasiswa Statistika Universitas
- Hamzanwadi angkatan 2022 dan 2023. Jurnal Exbar Hamzanwadi, 1(2).
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Alfabeta.
- Wahyugi, R., & Fatmariza, F. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Software Macromedia Flash 8 Sebagai Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan, 3(3), 785-793.

