

Animation and Audio-Based Illustrated Story Media for Elementary School Students

[Media Cerita Bergambar Berbasis Animasi dan Audio untuk Siswa Sekolah Dasar]

Restu Resky Satriya¹⁾, Eni Fariyatul Fahyuni^{*,2)}

¹⁾Program Studi Manajemen Pendidikan Islam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾Program Studi Manajemen Pendidikan Islam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: eni.fariyatul@umsida.ac.id

Abstract. *The issue of prayer learning in elementary schools remains a challenge, as the learning media used are generally static and lack interactivity. This condition causes students' understanding of prayer procedures and their spiritual essence to remain limited to mechanical aspects without meaningful reflection on the values of worship. This study aims to develop and examine the effectiveness of an interactive Islamic picture story-based learning media integrated with animation and audio to enhance students' understanding of prayer. The research employed a development approach using the ADDIE model combined with a quasi-experimental design. The study involved material experts, media experts, learning experts, and lower-grade elementary students as participants. Data were collected through observation, questionnaires, and tests using validation sheets, practicality questionnaires, and comprehension tests. The data were analyzed using descriptive qualitative, quantitative, and inferential statistical techniques. The results indicate that the developed media are valid, practical, and effective in improving students' understanding of prayer compared to conventional learning. It can be concluded that the animation-and audio-based learning media enhance students' understanding of both the procedures and spiritual values of prayer. The study implies that interactive media can serve as an engaging, meaningful, and contextual alternative for Islamic education learning*

Keywords - Learning Media, Animation, Audio, Prayer, Islamic Education

Abstrak. *Permasalahan dalam pembelajaran sholat di sekolah dasar masih menjadi tantangan karena media pembelajaran yang digunakan umumnya bersifat statis dan kurang interaktif. Kondisi ini menyebabkan pemahaman siswa terhadap tata cara dan makna spiritual sholat cenderung terbatas pada aspek prosedural tanpa penghayatan nilai-nilai ibadah. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji efektivitas media pembelajaran cerita bergambar Islami berbasis animasi dan audio yang interaktif dalam meningkatkan pemahaman sholat siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan dengan model ADDIE yang dipadukan dengan desain quasi-eksperimental. Subjek penelitian melibatkan ahli materi, ahli media, ahli pembelajaran, dan siswa kelas rendah sekolah dasar. Data dikumpulkan melalui observasi, kuesioner, dan tes dengan menggunakan instrumen lembar validasi, angket kepraktisan, serta soal pemahaman konsep. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif, kuantitatif, dan statistik inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan dinilai sangat valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan pemahaman sholat siswa dibandingkan pembelajaran konvensional. Disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis animasi dan audio mampu memperdalam pemahaman siswa terhadap tata cara dan nilai spiritual sholat. Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa media interaktif dapat menjadi alternatif pembelajaran Agama Islam yang lebih menarik, bermakna, dan kontekstual.*

Kata Kunci - Media Pembelajaran, Animasi, Audio, Salat, Pendidikan Islam

I. PENDAHULUAN

Pendidikan Agama Islam memainkan peran penting dalam membentuk karakter, moral, dan spiritualitas siswa sejak usia dini. Memperkenalkan ajaran Islam kepada anak-anak merupakan tanggung jawab bersama dalam pendidikan Islam [1], [2]. Kualitas pengajaran, pendekatan, dan metode yang diterapkan oleh guru dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam memainkan peran penting dalam membentuk pemahaman, apresiasi, dan praktik keagamaan siswa dalam kehidupan sehari-hari mereka [3], [4], [5]. Di tingkat sekolah dasar, pengajaran tentang doa tidak hanya berfokus pada menghafal gerakan dan bacaan, tetapi juga menumbuhkan pemahaman mendalam tentang makna, nilai, dan esensi ibadah ini. Metode penyampaian materi pembelajaran telah mengalami transformasi yang signifikan. Teknologi terus mengalami kemajuan pesat dari waktu ke waktu, baik di negara maju maupun negara berkembang seperti Indonesia [6], [7], [8], [9]. Anak-anak Generasi Alpha, yang telah terpapar berbagai teknologi canggih sejak usia dini, menunjukkan karakteristik pembelajaran yang berbeda dibandingkan

Copyright © Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. This preprint is protected by copyright held by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo and is distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY). Users may share, distribute, or reproduce the work as long as the original author(s) and copyright holder are credited, and the preprint server is cited per academic standards.

Authors retain the right to publish their work in academic journals where copyright remains with them. Any use, distribution, or reproduction that does not comply with these terms is not permitted.

dengan generasi sebelumnya. Masa kanak-kanak awal pada generasi Alpha dikenal memiliki tingkat keakraban yang tinggi dengan perkembangan teknologi [10], [11]. Siswa lebih responsif terhadap media pembelajaran interaktif, dinamis, dan multisensori.

Namun, masalah saat ini adalah keterbatasan metode pembelajaran tradisional yang hanya mengandalkan buku teks atau gambar statis, sehingga memudahkan siswa kehilangan minat dan konsentrasi. Di era modern saat ini, perkembangan teknologi yang pesat telah memberikan dampak signifikan pada kehidupan manusia, termasuk dalam pendidikan [12], [13]. Studi lain juga menegaskan bahwa kurangnya media pembelajaran berdampak pada kemampuan siswa untuk memahami materi pembelajaran dengan cepat dan akurat [14], [15], [16]. Permasalahan yang teridentifikasi di Sekolah Dasar Muhammadiyah 2 di Sidoarjo menunjukkan bahwa pengajaran salat belum sepenuhnya menyentuh dimensi makna dan nilai-nilai spiritual yang lebih dalam. Siswa cenderung menghafal gerakan dan bacaan salat secara mekanis tanpa memahami urgensi dan esensi ibadah ini. Salah satu penyebab utama kurangnya pemahaman komprehensif tentang praktik salat adalah kurangnya media pembelajaran yang dapat mengintegrasikan aspek kognitif, afektif, dan spiritual secara seimbang. Temuan lapangan menunjukkan bahwa beberapa siswa tidak mampu menjelaskan mengapa salat merupakan kewajiban utama bagi umat Islam, tidak memahami keutamaan salat berjamaah, dan belum menunjukkan kesadaran internal untuk melaksanakan salat tepat waktu secara mandiri. Observasi juga mengungkapkan kurangnya media pembelajaran pendukung, sehingga menyulitkan siswa untuk memahami materi. Hal ini menunjukkan pentingnya penggunaan media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam belajar.

Berdasarkan permasalahan tersebut, solusi yang diusulkan adalah mengembangkan media pembelajaran digital yang dapat membantu siswa dalam belajar. Temuan penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis digital memainkan peran penting dalam membantu siswa dalam proses belajar [17], [18], [19], [20], [21]. Salah satu media pembelajaran digital yang dapat dikembangkan adalah media pembelajaran berbasis animasi dan audio untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran doa yang holistik. Media ini menggabungkan visualisasi, narasi, dan nuansa emosional untuk menanamkan pemahaman konseptual dan nilai-nilai spiritual, serta meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Penelitian sebelumnya telah memperkenalkan media bercerita bergambar berbasis audio-visual sebagai solusi untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang doa. Media ini menggabungkan gambar dengan narasi audio sehingga informasi dapat diterima secara visual dan auditori. Hasil yang diperoleh menunjukkan peningkatan pemahaman materi dan peningkatan motivasi belajar siswa [22]. Temuan penelitian sebelumnya juga mengungkapkan bahwa media visual dapat mendukung pembelajaran siswa [23], [24], [25], [26], [27]. Studi lain juga menunjukkan bahwa media audio membantu siswa memahami pembelajaran dengan lebih mudah [28], [29], [30]. Namun, terlepas dari kontribusi positif ini, penyajian gambar statis masih memiliki keterbatasan dalam menampilkan dinamika peristiwa. Gambar statis cenderung tidak mampu menampilkan transisi atau perubahan yang dapat mencerminkan situasi dengan lebih jelas. Oleh karena itu, penyampaian pesan moral dan nilai-nilai spiritual dalam doa menjadi kurang optimal.

Penggunaan teknologi animasi menawarkan potensi yang sangat besar untuk mengatasi kekurangan-kekurangan ini. Animasi memungkinkan gambar bergerak yang menghadirkan visualisasi dinamis dan realistis, sehingga cerita yang disampaikan dapat tampak lebih hidup dan menarik [31], [32], [33], [34]. Dengan mengintegrasikan elemen animasi ke dalam media bercerita bergambar, pengalaman belajar akan menjadi lebih interaktif, sehingga siswa tidak hanya melihat tetapi juga merasakan alur cerita secara utuh. Media animasi lebih berhasil menarik minat siswa, terutama anak-anak di tingkat sekolah dasar, karena menggabungkan elemen visual, gerakan, dan audio [35], [36]. Narasi audio yang dikombinasikan dengan visual bergerak akan memberikan penjelasan mendalam dan terintegrasi dengan konteks visual, menciptakan pengalaman belajar multisensori yang dapat meningkatkan daya ingat dan pemahaman konseptual. Dibandingkan dengan media sebelumnya, penelitian ini menawarkan beberapa keunggulan dan manfaat. Media ini lebih interaktif karena animasi memberikan pengalaman visual yang lebih realistis dan dinamis daripada gambar statis. Dalam animasi, gambar diam disusun sedemikian rupa sehingga, ketika diputar secara berurutan, gambar tersebut menciptakan kesan gerakan. Pergeseran warna dan gerakan ini diatur waktunya untuk menciptakan tampilan yang hidup dan dinamis [35], [36], [37]. Kombinasi animasi dan audio dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan membantu mereka lebih memahami konsep doa. Selain itu, media ini mengakomodasi karakteristik pembelajaran Generasi Alpha, yang lebih familiar dengan teknologi. Unsur audio juga dikembangkan lebih lanjut sehingga tidak hanya berfungsi sebagai pendamping visual tetapi juga sebagai alat yang memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang makna doa.

Temuan sebelumnya juga mengungkapkan bahwa media visual berperan sebagai pendukung dalam menyampaikan informasi yang bermanfaat untuk merangsang pikiran, perasaan, dan keterampilan siswa, sehingga meningkatkan minat mereka dalam belajar [38], [39]. Temuan lain juga menunjukkan bahwa cerita bergambar merupakan media yang menarik dan populer bagi anak-anak, terutama jika cerita tersebut mengandung pesan moral [40], [41], [42]. Lebih lanjut, pemahaman dan penerapan metode pembelajaran kreatif dan interaktif, termasuk penggunaan media pembelajaran yang tepat, juga dapat mendukung peningkatan efektivitas pendidikan Islam [43],

[44], [45]. Dengan pendekatan ini, media pembelajaran yang dikembangkan dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran salat di sekolah dasar, sekaligus berkontribusi pada pengembangan metode pembelajaran berbasis teknologi dalam pendidikan agama Islam. Penggunaan media cerita bergambar animasi dan berbasis audio dalam pembelajaran agama diharapkan memiliki dampak positif yang signifikan dalam meningkatkan minat belajar siswa, terutama dalam memahami konsep abstrak ibadah. Media ini memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami, sehingga meningkatkan pemahaman mereka tentang salat dan meningkatkan kemampuan mereka dalam melafalkan zikir. Berdasarkan hal tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan media cerita bergambar animasi dan berbasis audio untuk siswa sekolah dasar. Dengan animasi, siswa dapat mengamati gerakan secara langsung dan mengikutinya dengan lebih baik daripada hanya melihat ilustrasi statis. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih komprehensif dan bermakna.

II. METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang menggunakan model ADDIE. Model ADDIE terdiri dari analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi [46]. Pada tahap analisis, masalah yang terjadi di lapangan dianalisis, karakteristik siswa dianalisis, dan kurikulum dianalisis. Pada tahap desain, desain media dilakukan dan dikembangkan berdasarkan hasil temuan masalah. Pada tahap pengembangan, pengembangan produk media cerita berbasis animasi dan audio dilakukan, serta uji validitas dan kepraktisan produk. Pada tahap implementasi, efektivitas produk media cerita berbasis animasi dan audio diuji. Tahap evaluasi dilakukan pada setiap tahap pengembangan. Subjek untuk uji validitas produk adalah 1 ahli materi pembelajaran, 1 ahli media pembelajaran, dan 1 ahli pembelajaran. Subjek untuk uji coba produk (uji kepraktisan produk) adalah 20 siswa kelas tiga sekolah dasar.

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah observasi, kuesioner, dan tes. Metode observasi digunakan untuk mengumpulkan data mengenai masalah yang terjadi di lapangan. Metode kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data mengenai hasil uji validitas dan kepraktisan media pembelajaran cerita bergambar berbasis animasi dan audio. Metode tes digunakan untuk menentukan efektivitas produk pembelajaran cerita bergambar berbasis animasi dan audio terhadap hasil belajar siswa. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah kuesioner dan lembar soal tes. Tabel instrumen yang digunakan disajikan pada Tabel 1, 2, dan 3.

Tabel 1. Kisi Pakar Materi Pembelajaran

NO	
1	Media sesuai dengan tujuan pembelajaran
2	Isi cerita sesuai dengan materi
3	Bahasa yang digunakan sesuai dengan perkembangan bahasa anak
4	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran mudah digunakan
5	Daya tarik kemasan media cerita bergambar berbasis animasi
6	Ketepatan penggunaan ilustrasi dan animasi
7	Koherensi penyajian isi cerita
8	Kejelasan dalam audio dan narasi cerita
9	Sinkronisasi antara animasi dan audio dalam penyampaian materi
10	Media cerita bergambar dapat digunakan kembali dalam pembelajaran

Tabel 2. Kisi Pakar Media Pembelajaran

NO	
1	Tampilan media pembelajaran cerita bergambar berbasis animasi
2	Kesesuaian ilustrasi dan animasi dengan isi cerita
3	Kejelasan narasi dan audio di media
4	Daya tarik warna yang digunakan dalam desain media
5	Kemudahan bahasa yang digunakan dalam media
6	Kejelasan penyampaian materi sehingga mudah dipahami oleh siswa
7	Media cerita bergambar dapat digunakan kembali dalam pembelajaran
8	Kejelasan alur cerita dalam media berbasis animasi
9	Media cerita bergambar sesuai dengan tujuan pembelajaran
10	Daya Tarik Media Cerita Bergambar Berbasis Animasi Bagi Siswa

Tabel 3. Kisi Pakar Pembelajaran

NO	
1	Memudahkan guru dalam mengajar menggunakan media animasi dan audio
2	Membantu guru dalam menyampaikan materi
3	Media meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran
4	Kesesuaian isi cerita dengan Kompetensi Inti (KD)
5	Bahasa menarik yang digunakan dalam cerita bergambar berbasis animasi
6	Kesesuaian ilustrasi dan animasi dengan konten cerita
7	Penyajian cerita bergambar berbasis animasi dapat menarik perhatian siswa
8	Ketepatan penggunaan cerita bergambar berbasis animasi dalam pembelajaran
9	Siswa termotivasi untuk berpartisipasi dalam pembelajaran
10	Peran cerita bergambar berbasis animasi dalam pembelajaran

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif, analisis deskriptif kuantitatif, dan statistik inferensial. Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk menganalisis data berupa masukan yang diberikan oleh para ahli dan siswa. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis data berupa skor yang diberikan oleh para ahli dan siswa. Teknik analisis inferensial digunakan untuk menguji efektivitas produk. Pengujian efektivitas produk penelitian menggunakan desain berupa "Desain Kelompok Kontrol Tidak Setara" yang melibatkan 2 kelompok kelas atau 2 kelompok subjek penelitian di SD Muhammadiyah 2, Sidoarjo, yaitu kelompok eksperimen (Kelas III Ibnu Sina) dan kelompok kontrol (Kelas III Al Farabi). Sebelum intervensi atau perlakuan diberikan, kedua kelompok subjek akan mengikuti pretest untuk mengevaluasi kemampuan awal masing-masing kelompok. Setelah pretest, kelompok eksperimen akan menerima perlakuan menggunakan media cerita bergambar animasi dan berbasis audio. Sebaliknya, kelompok kontrol akan menjalani pembelajaran konvensional seperti biasa. Setelah proses pengajaran dan pembelajaran selesai, kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol akan diberikan posttest untuk mengukur pengaruh penggunaan media pembelajaran cerita bergambar animasi dan berbasis audio terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. Hipotesis yang dibuat di atas akan diuji menggunakan analisis statistik. Mengingat sampel penelitian berasal dari dua kelompok siswa yang berbeda, teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t tidak berpasangan atau uji t independen dengan tingkat signifikansi 5%. Hipotesis dinyatakan diterima jika nilai signifikansi yang diperoleh dari uji tersebut $<0,05$; sebaliknya, hipotesis dinyatakan ditolak jika nilai signifikansi yang diperoleh $>0,05$.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran cerita bergambar Islami berbasis animasi dan audio untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang salat di SD Muhammadiyah 2 Sidoarjo menggunakan model ADDIE. Hasil penelitian adalah sebagai berikut. Pertama, analisis. Pada tahap analisis, hasil observasi di sekolah menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih konvensional. Sementara itu, tantangan pembelajaran Islam semakin menuntut pendekatan visual dan interaktif yang lebih modern. Sebelumnya, media pembelajaran audio-visual telah digunakan. Namun, media tersebut belum sepenuhnya mampu menarik perhatian siswa secara optimal karena visualnya masih statis, dan interaksi terbatas pada audio pasif. Selain itu, hasil belajar siswa yang menggunakan media sebelumnya memang menunjukkan perbedaan antara kelas eksperimen dan kontrol. Namun, kualitas pengalaman belajar masih dianggap kurang mendalam. Oleh karena itu, dikembangkan versi media baru yang menggabungkan unsur gambar, animasi bergerak, dan narasi audio untuk menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, imajinatif, dan efektif. Hal ini bertujuan untuk memungkinkan siswa memahami makna dan gerakan salat secara lebih mendalam serta memenuhi standar pembelajaran sesuai dengan Kriteria Kelulusan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan, yaitu 85.

Pada fase desain, media pembelajaran dikembangkan dengan mengatasi kekurangan media sebelumnya yang hanya menampilkan gambar statis dan narasi audio tanpa interaksi visual yang komprehensif. Desain ini kemudian dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan elemen animasi, elemen karakter, latar belakang tematik, dan adegan ilustrasi baru untuk memperkaya alur cerita. Kisah bergambar Islami ini menggambarkan aktivitas salat secara berurutan melalui visual animasi yang bergerak dan narasi audio yang terintegrasi. Penambahan karakter pada cerita bertujuan untuk membangun koneksi emosional antara media dan siswa serta memperjelas makna setiap ibadah yang digambarkan. Latar belakang dan ilustrasi baru juga ditambahkan untuk membantu siswa memahami konteks situasi salat dalam kehidupan sehari-hari. Dengan menggabungkan elemen visual dinamis dengan audio yang jernih,

media ini dirancang untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih imajinatif, menarik, dan mudah dipahami. Desain lengkap media ini disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Hasil Perancangan Media Pembelajaran Cerita Bergambar Islami Berbasis Animasi dan Audio

Selama fase pengembangan, media cerita bergambar Islami yang telah dirancang sebelumnya diwujudkan dalam bentuk produk pembelajaran digital berbasis animasi dan audio. Proses pengembangan ini mencakup produksi elemen visual, seperti ilustrasi karakter, latar cerita, dan gerakan animasi yang menggambarkan tahapan salat secara berurutan. Selain aspek visual, media ini juga dilengkapi dengan narasi audio yang disesuaikan dengan setiap adegan, sehingga membimbing siswa dalam memahami makna setiap gerakan salat secara lebih komprehensif. Penambahan elemen ilustratif, seperti latar dan ciri-ciri karakter, dirancang untuk menciptakan kedekatan kontekstual dengan dunia nyata siswa dan meningkatkan daya tarik media secara keseluruhan. Semua komponen kemudian diatur dan diselaraskan secara sistematis menjadi sebuah cerita yang terpadu, interaktif, dan edukatif. Hasil dari fase ini adalah media cerita bergambar Islami berbasis animasi dan audio yang siap untuk pengujian kelayakan pada fase berikutnya. Hasil pengembangan media ini ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Hasil Pengembangan Media Pembelajaran Cerita Bergambar Islami Berbasis Animasi dan Audio

Media yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh tiga ahli: seorang ahli materi, seorang ahli media, dan seorang ahli pembelajaran. Hasil validasi menunjukkan bahwa ahli materi dan ahli media memberikan skor 100%. Sebagai perbandingan, ahli pembelajaran memberikan skor 98%, sehingga menghasilkan skor validasi rata-rata 99,3%, yang memenuhi syarat sebagai sangat valid. Setelah dinyatakan valid oleh para ahli, media tersebut dilanjutkan ke tahap uji kepraktisan yang melibatkan 20 siswa kelas tiga SD Muhammadiyah 2, Sidoarjo. Uji ini dilakukan melalui kuesioner yang terdiri dari 10 pernyataan yang menilai tampilan visual, kualitas animasi, kejelasan audio, dan kemudahan penggunaan media. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa media tersebut memperoleh skor 970 dari 1.000 poin, atau setara dengan 97%, yang termasuk dalam kategori sangat praktis. Oleh karena itu, versi media ini menunjukkan peningkatan dalam hal kemudahan, kenyamanan, dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Hasil uji validitas dan kepraktisan disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Validitas dan kepraktisan Produk

No	Pengujian Produk	Skor	Keterangan
1	Pakar Materi Pembelajaran	100%	Sangat valid
2	Pakar Media Pembelajaran	100%	Sangat valid
3	Pakar Pembelajaran	98%	Sangat valid
4	Pengujian kepraktisan (oleh siswa)	97%	Sangat praktis

Pada tahap implementasi, media pembelajaran cerita bergambar Islami berbasis animasi dan audio diimplementasikan untuk mengukur efektivitas produk yang dikembangkan dalam meningkatkan pemahaman salat. Penelitian ini menggunakan metode kuasi-eksperimental dengan desain kelompok kontrol pretest-posttest, yang melibatkan dua kelas: kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen menerima perlakuan berupa media pembelajaran berbasis animasi dan audio, sedangkan kelas kontrol mengikuti metode pembelajaran konvensional. Jumlah siswa di setiap kelompok adalah 20, sehingga total sampel adalah 40 siswa. Data penelitian berupa skor pretest dan posttest dikumpulkan dari kedua kelompok dan dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS versi 26. Tes diberikan untuk menentukan peningkatan pemahaman siswa terhadap materi salat. Hasil pretest dan posttest yang diperoleh dari masing-masing kelompok disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Tes pada Siswa

Tes	Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Pra-ujian	Minimum	80,00	76.67
	Maksimum	90,00	86.67
	Rata-rata	84.83	80.08
Pasca-tes	Minimum	93.33	83.33
	Maksimum	100,00	90,00
	Rata-rata	97.83	86,75

Berdasarkan hasil pretest yang diperoleh, diketahui bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 84,83, Berdasarkan hasil pretest yang diperoleh, diketahui bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 84,83, dengan nilai tertinggi 90,00 dan nilai terendah 80,00. Sementara itu, kelas kontrol memiliki nilai rata-rata pretest 80,08, dengan nilai tertinggi 86,67 dan nilai terendah 76,67. Nilai-nilai ini menunjukkan bahwa sebelum diberikan perlakuan, tingkat pemahaman siswa terhadap materi salat di kedua kelas berada dalam kategori cukup, dan secara umum memiliki tingkat kemampuan yang relatif seimbang. Setelah perlakuan menggunakan media pembelajaran cerita bergambar Islami berbasis animasi dan audio di kelas eksperimen, dan metode konvensional di kelas kontrol, dilakukan posttest untuk menentukan peningkatan pemahaman siswa. Hasil posttest menunjukkan bahwa kelas eksperimen mengalami peningkatan rata-rata 97,83, dengan nilai tertinggi 100,00 dan nilai terendah 93,33.

Di sisi lain, kelas kontrol meningkat menjadi 86,75, dengan skor tertinggi 90,00 dan skor terendah 83,33. Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun kedua kelas mengalami peningkatan, kelas eksperimen mencapai peningkatan yang lebih tinggi daripada kelas kontrol. Perbedaan peningkatan sebesar +12,99 poin pada kelas eksperimen dan +6,67 poin pada kelas kontrol menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis animasi dan audio secara signifikan meningkatkan pemahaman siswa. Oleh karena itu, media yang dikembangkan telah terbukti efektif dalam membantu siswa memahami materi doa secara lebih komprehensif dan interaktif.

Pengujian lebih lanjut dilakukan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar siswa di kelas eksperimen dan kontrol. Sebelum melakukan uji perbedaan menggunakan uji t sampel independen, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas bertujuan untuk menentukan apakah data terdistribusi normal, sedangkan uji homogenitas bertujuan untuk menentukan kesamaan varians antara kedua kelompok. Berdasarkan hasil pengujian, nilai signifikansi yang diperoleh untuk uji normalitas dan homogenitas lebih besar dari 0,05, yang berarti data terdistribusi normal dan homogen. Dengan demikian, persyaratan untuk melakukan uji t telah terpenuhi. Hasil uji t disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji T

Variabel	Levene's Test for Equality of Variances	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Posttest Learning Outcomes	F = 0.214. Sig. = 0.646	-7.893	38	0.000	-11.083	1.405

Hasil uji t sampel independen menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, yang mengindikasikan adanya perbedaan nyata dan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan. Temuan ini memperkuat hipotesis penelitian bahwa media pembelajaran cerita bergambar Islami berbasis animasi dan audio memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman siswa tentang salat. Oleh karena itu, media yang dikembangkan dinyatakan efektif dan sangat cocok untuk diimplementasikan dalam proses pengelolaan pembelajaran agama Islam di sekolah dasar.

Pembahasan

Hasil analisis data menunjukkan bahwa media pembelajaran cerita bergambar Islami berbasis animasi dan audio telah mencapai kualifikasi yang sangat baik, sehingga cocok digunakan dalam pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh faktor-faktor berikut. Pertama, media pembelajaran cerita bergambar Islami berbasis animasi dan audio cocok digunakan karena dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi salat. Peningkatan signifikan pada nilai siswa di kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol menunjukkan bahwa integrasi elemen visual bergerak (animasi) dengan narasi audio memberikan pengalaman belajar yang lebih efektif dan menyenangkan. Kombinasi media visual dan audio dianggap mampu memperkuat pemahaman siswa terhadap materi abstrak, sebagaimana dijelaskan dalam teori pembelajaran multimedia, yang menyatakan bahwa penyampaian informasi akan lebih efektif jika disampaikan melalui saluran verbal dan visual secara bersamaan [47], [48]. Selain itu, penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa media audio-visual dapat membantu siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran karena informasi disajikan secara konkret dan menarik [49], [50], [51]. Dalam konteks ini, penggunaan karakter animasi yang mendemonstrasikan perilaku salat yang benar memberikan contoh konkret yang mudah ditiru oleh siswa. Hal ini sangat penting dalam pendidikan agama, karena penghayatan nilai-nilai Islam membutuhkan lebih dari sekadar penyampaian teori; hal itu juga membutuhkan contoh visual yang dapat ditiru [52], [53], [54]. Oleh karena itu, media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini telah terbukti mendukung proses pembelajaran kognitif dan afektif siswa serta sesuai dengan karakteristik pembelajaran anak usia sekolah dasar yang membutuhkan pendekatan visual dan konkret.

Kedua, media pembelajaran cerita bergambar Islami berbasis animasi dan audio cocok digunakan karena dapat meningkatkan antusiasme dan motivasi siswa untuk belajar. Kombinasi narasi suara dan animasi bergerak membuat proses pembelajaran lebih menarik, tidak monoton, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang menyukai tampilan visual dinamis [55], [56]. Media ini tidak hanya menyampaikan informasi tetapi juga membangkitkan minat belajar melalui alur cerita yang menyenangkan dan karakter yang menarik. Temuan sebelumnya menunjukkan bahwa media berbasis audiovisual dapat meningkatkan fokus dan partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran [57], [58], [59]. Penggunaan animasi interaktif dalam pembelajaran telah terbukti meningkatkan motivasi dan minat siswa dalam mempelajari materi abstrak [53], [60], [61]. Hal ini juga didukung oleh teori motivasi belajar Keller (model ARCS), yang menekankan pentingnya perhatian dan relevansi dalam membangun keterlibatan siswa. Media pembelajaran yang dirancang secara menarik akan lebih mudah menyampaikan pesan pembelajaran dan mengurangi kebosanan siswa dengan materi yang berulang [62], [63], [64]. Dalam konteks ini, media yang dikembangkan memainkan peran penting dalam menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan mendorong siswa untuk lebih aktif memahami dan memperdalam materi doa secara keseluruhan [49], [50], [51], [65]. Oleh karena itu, media ini tidak hanya cocok untuk digunakan tetapi juga merupakan persyaratan penting dalam menciptakan pembelajaran agama yang bermakna dan berkualitas tinggi.

Ketiga, media pembelajaran cerita bergambar Islami berbasis animasi dan audio cocok digunakan karena meningkatkan aktivitas siswa. Karakteristik interaktif dan menarik dari media ini dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran, mempercepat proses pemahaman informasi, dan membantu siswa menghubungkan materi pembelajaran dengan pengalaman pribadi [66], [67], [68]. Media pembelajaran berbasis digital interaktif dapat meningkatkan aktivitas siswa dan kedalaman pengolahan informasi [69], [70], [71]. Pendekatan yang digunakan dalam media ini juga sejalan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21, di mana siswa tidak hanya dituntut untuk mengetahui tetapi juga memahami dan menerapkan nilai-nilai agama dalam kehidupan sehari-hari mereka [72], [73]. Salah satu keunggulan media ini adalah penggunaan alur cerita yang sarat nilai, yang memungkinkan siswa untuk memahami makna doa dalam konteks kehidupan nyata. Unsur-unsur cerita yang dikemas secara menarik dan disesuaikan dengan kehidupan sehari-hari anak-anak sangat efektif dalam membangun hubungan emosional antara siswa dan materi pembelajaran [74], [75]. Selain itu, kehadiran tokoh-tokoh dalam cerita yang mewakili perilaku positif juga memudahkan siswa untuk meniru nilai-nilai Islam secara konkret. Dengan demikian, media ini tidak hanya menyampaikan pengetahuan tetapi juga memfasilitasi proses internalisasi nilai-nilai secara alami dan menyenangkan bagi siswa sekolah dasar.

Temuan sebelumnya mengungkapkan bahwa penggunaan media digital dalam pembelajaran agama Islam dapat meningkatkan efektivitas penyampaian materi dan membuat proses pembelajaran lebih komunikatif [76], [77], [78]. Selain itu, media yang menarik secara visual dan memiliki alur cerita yang kuat dapat menarik perhatian siswa,

sehingga meningkatkan fokus dan daya ingat informasi [79], [80], [81]. Temuan dalam penelitian ini juga memperkuat hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis teknologi memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi keagamaan, termasuk doa. Media pembelajaran cerita bergambar Islami yang dikembangkan, berbasis animasi dan audio, tidak hanya membantu siswa memahami materi secara visual dan auditori, tetapi juga memudahkan guru untuk menyampaikan konsep abstrak yang sebelumnya sulit dipahami siswa secara konvensional. Dalam konteks ini, sinergi antara guru sebagai fasilitator dan media sebagai alat bantu visual-audio dapat menciptakan proses pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan. Dengan demikian, penerapan media pembelajaran seperti yang dikembangkan dalam penelitian ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa tetapi juga memberikan solusi pedagogis untuk mengatasi tantangan pembelajaran agama Islam di era digital.

Studi ini memiliki keterbatasan, yaitu media pembelajaran yang dikembangkan hanya berfokus pada konteks siswa sekolah dasar dan belum diuji pada tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Meskipun demikian, temuan studi ini menunjukkan bahwa media cerita bergambar Islami berbasis animasi dan audio memiliki pengaruh yang sangat signifikan dalam meningkatkan kualitas pemahaman siswa tentang salat. Siswa yang menerima pengajaran menggunakan media ini menunjukkan pemahaman yang lebih baik dibandingkan siswa yang belajar melalui pendekatan konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa media berbasis teknologi visual dan audio tidak hanya melengkapi pembelajaran tetapi juga berfungsi sebagai sarana utama untuk membangun keterlibatan kognitif dan afektif siswa. Implikasi dari hasil ini menunjukkan pentingnya mengintegrasikan media pembelajaran interaktif dan kontekstual dalam pendidikan agama, terutama dalam menyampaikan materi yang membutuhkan pemahaman mendalam, seperti salat. Dengan pendekatan yang tepat, pendidik dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis, memotivasi, dan relevan untuk memenuhi kebutuhan siswa masa kini. Oleh karena itu, hasil studi ini mendorong pengembangan media serupa untuk mendukung pembelajaran tematik Islam yang dapat mengikuti perkembangan terkini dan berfungsi sebagai referensi untuk inovasi pendidikan berbasis nilai dan teknologi.

VII. SIMPULAN

Hasil analisis data menunjukkan bahwa media pembelajaran cerita bergambar Islami berbasis animasi dan audio layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman ibadah shalat pada siswa sekolah dasar. Kelayakan media ini diperoleh dari hasil validasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran, yang memberikan nilai sangat tinggi dengan kategori "sangat baik". Selain itu, uji kepraktisan oleh siswa menunjukkan bahwa media ini mudah digunakan, menarik, dan mempermudah proses pembelajaran. Uji efektivitas juga menunjukkan perbedaan nyata dan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan. Disimpulkan bahwa media ini dapat menjadi alternatif inovatif dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam, dan direkomendasikan untuk digunakan dan dikembangkan lebih lanjut dalam materi Islami lainnya.

REFERENSI

- [1] A. Mulyani, D. Kurniadi, and M. A. Musadad, "Rancang Bangun Aplikasi Pengenalan Rukun Islam Sebagai Media Pembelajaran Menggunakan Teknologi Augmented Reality," *Jurnal Algoritma*, vol. 18, no. 1, pp. 50–61, 2021, doi: 10.33364/algoritma/v.18-1.936.
- [2] A. G. Tamami, S. Murhayati, and Zaitun, "Inovasi Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Teknologi," *Jurnal Ilmu Pendidikan*, vol. 4, no. 4, pp. 2412–2419, 2024, doi: 10.31004/irje.v4i4.1654.
- [3] J. Hasbullah and A. Maksun, "Strategi Belajar Mengajar Dalam Upaya Peningkatan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam," *Edureligia: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, vol. 3, no. 1, pp. 17–24, 2019, doi: 10.33650/edureligia.v3i1.859.
- [4] K. Indrawari and S. Habiburrahman, "Pengembangan Bahan Ajar Pendidikan Agama Islam Menggunakan Metode al-Qur'an Tematik," *Cendekia: Jurnal Kependidikan Dan Kemasyarakatan*, vol. 17, no. 1, pp. 17–35, 2019, doi: 10.21154/cendekia.v17i1.1357.
- [5] J. A. Westomi, N. Ibrahim, and M. Sukardjo, "Pengembangan Paket Modul Cetak Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) untuk Siswa SMA Negeri 1 Wangi-wangi Kabupaten Wakatobi," *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, vol. 20, no. 2, pp. 138–151, 2018, doi: 10.21009/jtp.v20i2.8628.
- [6] G. M. Alam and S. Asimiran, "Online technology: Sustainable higher education or diploma disease for emerging society during emergency—comparison between pre and during COVID-19," *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 172, 2021, doi: 10.1016/j.techfore.2021.121034.
- [7] K.-Y. Chin and C.-S. Wang, "Effects of augmented reality technology in a mobile touring system on university students' learning performance and interest," *Australasian Journal of Educational Technology*, vol. 37, no. 1, 2021, doi: 10.14742/ajet.5841.

Copyright © Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. This preprint is protected by copyright held by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo and is distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY). Users may share, distribute, or reproduce the work as long as the original author(s) and copyright holder are credited, and the preprint server is cited per academic standards.

Authors retain the right to publish their work in academic journals where copyright remains with them. Any use, distribution, or reproduction that does not comply with these terms is not permitted.

- [8] T. Kartal, İ. S. Kiziltepe, and B. Kartal, "Extending Technology Acceptance Model with Scientific Epistemological and Science Teaching Efficacy Beliefs: A Study with Preservice Teachers," *Journal of Education in Science, Environment and Health*, 2022, doi: 10.21891/jeseh.1055590.
- [9] S. Sukendro *et al.*, "Using an extended Technology Acceptance Model to understand students' use of e-learning during Covid-19:," *Indonesian sport science education context. Heliyon*, vol. 6, no. 11, 2020, doi: 10.1016/j.heliyon.2020.e05410.
- [10] P. Rizkiyah and M. A. Ningrum, "Pengembangan Buku Cerita Bergambar Digital untuk Meningkatkan Kecakapan Literasi Digital Anak Usia Dini," *Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini*, vol. 4, pp. 2655–6561, 2022, doi: 10.35473/ijec.v4i1.
- [11] M. Swandhina and R. A. Maulana, "Generasi Alpha : Saatnya Anak Usia Dini Melek Digital Refleksi Proses Pembelajaran Dimasa Pandemi Covid-19," *Jurnal Edukasi Sebelas April (JESA)*, vol. 6, no. 1, 2022.
- [12] A. Faisal, F. Handayanna, and I. Purnamasari, "Implementation Technology Acceptance Model (Tam) on Acceptance of the Zoom Application in Online Learning," *Jurnal Riset Informatika*, vol. 3, no. 2, pp. 85–92, 2021, doi: 10.34288/jri.v3i2.195.
- [13] R. M. Sahin, D., & Yilmaz, "The effect of Augmented Reality Technology on middle school students' achievements and attitudes towards science education," *Computers & Education*, vol. 144, p. 103710, 2020, doi: 10.1016/j.compedu.2019.103710.
- [14] N. Istiq'faroh and A. Aliyah, "Pengembangan Media Flipbook Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Materi Fabel Pada Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar," *Jurnal Muassis Pendidikan Dasar*, vol. 1, no. 1, pp. 1–9, 2022, doi: 10.55732/jmpd.v1i1.3.
- [15] A. Raharjo and A. Fauzi, "The Effectiveness of Leaflet-Based Learning Media in Increasing Interest in Learning Social Sciences in Class V Elementary School Students," *Journal of Elementary Education*, vol. 9, no. 2, pp. 124–132, 2021, doi: 10.55215/jber.v4i1.3748.
- [16] A. Senen, Y. P. Sari, H. Herwin, R. Rasimin, and S. C. Dahalan, "The use of photo comics media: Changing reading interest and learning outcomes in elementary social studies subjects," *Cypriot Journal of Educational Sciences*, vol. 16, no. 5, pp. 2300–2312, 2021, doi: 10.18844/cjes.v16i5.6337.
- [17] V. C. Gever, E. A. Tunca, A. A. Boluwatife, V. Nwogbo, and B. N. C.-O. Chibueze, "Visual media and learning: Effect of interactive television instruction as an intervention strategy for improving the critical thinking skills and disposition of out-of-school nomadic children in Nigeria," *Learning and Motivation*, vol. 76, 2021, doi: 10.1016/j.lmot.2021.101767.
- [18] S. Lutfi, K. Ismatullah, and Y. Nur Kholiso, "Developing Interactive Learning Multimedia for Mathematics Subject in Junior High School Grade VIII Student East Lombok," *Indonesian Journal of Innovation and Applied Sciences (IJIAS)*, vol. 1, no. 2, pp. 105–112, 2021, doi: 10.47540/ijias.v1i2.237.
- [19] N. Nuryadi, L. Kurniawan, and I. Kholifa, "Developing mobile learning based on ethnomathematics viewed from adaptive e-learning: Study of two dimensions geometry on Yogyakarta palace's chariot," *International Journal of Education and Learning*, vol. 2, no. 1, pp. 32–41, 2020, doi: 10.31763/ijele.v2i1.85.
- [20] M. Ridha, Firman, and Desyandri, "Efektifitas Penggunaan Media Video pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Saat Pandemi Covid-19," *Jurnal Pendidikan Tambusai*, vol. 5, no. 1, pp. 154–162, 2021, doi: 10.31004/jptam.v5i1.925.
- [21] S. Sulasteri, M. Rusydi Rasyid, and M. Akhyar, "the Effect of the Use of Learning Media Based on Presentation Media on Interest and Mathematical Learning Outcomes," *MaPan: Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, vol. 6, no. 2, pp. 221–236, 2018, doi: 10.24252/mapan.2018v6n2a8.
- [22] R. R. Satriya and E. F. Fahyuni, "Audio-Visual Based Picture Story Media for Elementary School Students," *Journal of Education Technology*, vol. 7, no. 3, pp. 543–553, 2023, doi: 10.23887/jet.v7i3.
- [23] A. M. Ani, "Penggunaan Media Kartu Gambar Berwarna Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berbicara Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Di Kelas VII Smp 4 Mataram Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2016/2017," *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan)*, vol. 2, no. 1, 2018, doi: 10.58258/jisip.v2i1.246.
- [24] R. Lestari, T. Haryono, and E. Erman, "Using comic-based socio-scientific issues in inquiry learning to increase interest and achievement in science learning," *Thabiea : Journal of Natural Science Teaching*, vol. 4, no. 1, p. 62, 2021, doi: 10.21043/thabiea.v4i1.9919.
- [25] Y. Pujilestari and A. Susila, "Pemanfaatan Media Visual dalam Pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan," *Jurnal Ilmiah Mimbar Demokrasi*, vol. 19, no. 02, pp. 40–47, 2020, doi: 10.21009/jimd.v19i02.14334.
- [26] M. Sumantri, D. N. Sudana, and E. Y. Adnyana, "Penerapan Media Gambar Dan Kartu Huruf Untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Permulaan," *Internasional Journal of Elementary Education*, vol. 1, no. 1, pp. 1–10, 2017, doi: 10.23887/ijee.v1i1.11433.

- [27] N. K. Ar. T. K. Udayani, I. M. C. Wibawa, and N. W. Rati, "Development Of E-Comic Learning Media On The Topic Of The Human Digestive System," *Journal of Education Technology*, vol. 5, no. 3, pp. 472–481, 2021, doi: 10.23887/jet.v5i3.34732.
- [28] M. P. Fauziah and M. Ninawati, "Pengembangan Media Audio Visual (Video) Animasi Berbasis Doratoon Materi Hak dan Kewajiban Penggunaan Sumber Energi Mata Pelajaran PPKn di Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu*, vol. 6, no. 4, pp. 6505–6513, 2022, doi: 10.31004/basicedu.v6i4.3257.
- [29] S. Limin and R. S. Kundiman, "Peranan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Dalam Menunjang Minat Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Sejarah Musik," *Psalmoz : A Journal of Creative and Study of Church Music*, vol. 4, no. 1, pp. 16–26, 2023, doi: 10.51667/JPSALMOZ.V4I1.1114.
- [30] L. Suryani and S. B. Seto, "Penerapan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Perilaku Cinta Lingkungan pada Golden Age," *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 5, no. 1, pp. 900–908, 2020, doi: 10.31004/obsesi.v5i1.601.
- [31] L. Meliana, D. R. Muharomah, and G. Ginanjar, "Studi Pendahuluan Tentang Efektivitas Video Animasi Berbasis Game Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia Di Sekolah SMP 1 Islam Tirtayasa," *Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Kebudayaan (JKPPK)*, vol. 3, no. 1, pp. 270–279, 2025, doi: 10.59031/jkppk.v3i1.590.
- [32] S. K. Pratidina, P. D. Iswara, and A. N. Aeni, "Pengembangan Video Animasi Mengenal Pokok Pikiran Sebagai Media Pembelajaran di Sekolah Dasar," *Jurnal Elementaria Edukasia*, vol. 7, no. 1, pp. 2504–2516, 2024, doi: 10.31949/jee.v7i1.8522.
- [33] A. Rahmasari, Muzakki, and A. I. Zulkarnain, "Pengembangan Video Animasi untuk Mengenalkan Bahasa Dayak Ngaju di TK Islam Darul Istiqomah Kota Palangka Raya," *Jurnal Care (Children Advisory Research and Education)*, vol. 13, no. 1, pp. 101–110, 2025, doi: 10.25273/jcare.v13i1.21985.
- [34] R. Triningsih, G. Yarmi, and N. Nurhasanah, "Pengembangan Video Pembelajaran Animasi untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Teks Naratif di Kelas IV Sekolah Dasar," *Jayapangus Press Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, vol. 8, no. 1, pp. 277–285, 2025.
- [35] V. A. Putri, A. Aziz, and I. J. Suprayitno, "Analisis Kebutuhan Siswa Kelas VIII terhadap Media Animasi Interaktif dalam Pembelajaran Teorema Pythagoras," *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, vol. 5, no. 1, pp. 273–281, 2025, doi: 10.53299/jagomipa.v5i1.1346.
- [36] F. Zahroh, A. Apriyani, and Y. Afrilia, "Analisis Manfaat Media Audio Visual Animasi sebagai Bahan Pembelajaran Efektif untuk Anak Sekolah Dasar," *Jurnal Ilmiah Penelitian Mahasiswa*, vol. 3, no. 1, pp. 633–644, 2025, doi: 10.61722/jipm.v3i1.695.
- [37] A. D. A. Guna, M. Subkhan, and N. Yatno, "Pengembangan Media Vidio Animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Dinamika Demokrasi," *PAKAR : Pancasila Dan Kewarganegaraan*, vol. 1, no. 1, pp. 10–20, 2025.
- [38] F. Fitri Zalukhu, E. Vierginia Asria Ningsih Zega, F. Faebua Dodo Daeli, and A. Bawamenewi, "Pengembangan Media Gambar untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Teks Eksplanasi dengan Penerapan Model Project Based Learning," *Journal on Education*, vol. 06, no. 01, pp. 5793–5800, 2023, doi: 10.31004/joe.v6i1.3506.
- [39] Imron, "Penerapan Media Cerita Bergambar Untuk Meningkatkan Minat Belajar Sejarah Siswa Kelas Xi Ips-2 Man Kota Pasuruan," *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, vol. 2, no. 4, pp. 231–239, 2022, doi: 10.51878/social.v2i4.1806.
- [40] A. Aprilia and A. N. K. Rosyidah, "Pengaruh Penggunaan Media Cerita Bergambar Terhadap Keterampilan Membaca Nyaring Siswa," *Journal of Classroom Action Research*, vol. 5, pp. 30–34, 2023, doi: 10.29303/jcar.v5iSpecialIssue.3417.
- [41] I. Amalia, F. P. Artharina, and Kiwwoyo, "Pengembangan Bahan Ajar Cerita Bergambar Dengan Mengintegrasikan Profil Pelajar Pancasila Kelas I SDN Batusari 5 Mranggen Demak," *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, vol. 4, no. 5, pp. 2589–2595, 2022, doi: 10.31004/jpdk.v4i5.7005.
- [42] A. D. T. Hardanti, F. P. Rahmawati, and W. Widodo, "Peningkatan Minat Membaca Menggunakan Media Cerita Bergambar pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas 1 SD Negeri Bringin," *Educatif Journal of Education Research*, vol. 4, no. 3, pp. 261–266, 2022, doi: 10.36654/educatif.v4i3.235.
- [43] J. Adiyono and S. Jumrah, "Perubahan Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam Di Madrasah Aliyah Negeri Insan Cendikia Paser," *IQRO: Journal of Islamic Education*, vol. 6, no. 1, pp. 33–60, 2023, doi: 10.24256/iqro.v6i1.4017.
- [44] Syam, "Guru dan Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam di Era Revolusi Industri 4.0," *Tadris Jurnal Pendidikan Islam*, vol. 14, no. 1, pp. 1–18, 2019, doi: 10.19105/tjpi.v14i1.2147.

- [45] A. Zulvawati, M. Isnaini, and A. Imtihana, "Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Dalam Meningkatkan Kreativitas Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Al-Islam Di Smp Muhammadiyah 4 Palembang," *Jurnal PAI Raden Fatah*, vol. 1, no. 1, pp. 62–67, 2019, doi: 10.19109/pairf.v1i1.3011.
- [46] R. M. Branch, *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer Science & Business Media, 2009.
- [47] R. P. Sari, M. Sofwan, and D. Rosmalinda, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Canva Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Di Sekolah Dasar," *Jurnal Tunas Pendidikan*, vol. 7, no. 2, pp. 535–544, 2025.
- [48] I. 'anatul A. Teguh Handoyo and R. Kamal, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Multimedia," *Harmoni Pendidikan : Jurnal Ilmu Pendidikan*, vol. 2, no. 1, pp. 230–250, 2024, doi: 10.62383/hardik.v2i1.1064.
- [49] R. R. Anggraini and E. F. Fahyuni, "Science-Based Inquiry Learning with Islamic Values to Improve Critical Thinking: Pembelajaran Berbasis Penyelidikan Ilmiah dengan Nilai-Nilai Islam untuk Meningkatkan Pemikiran Kritis," *Jurnal Pendidikan Islam*, vol. 6, pp. 1–13, 2025, doi: 10.21070/adabiyah.v6i1.1732.
- [50] X. He and Q. Zhang, "Cloud Computing Based Digital Media Content Distribution Technology," *Procedia Computer Science*, vol. 247, no. C, pp. 461–468, 2023, doi: 10.1016/j.procs.2024.10.055.
- [51] X. Yang, "3D Animation Production and Design Based on Digital Media Technology," *Procedia Computer Science*, vol. 247, no. C, pp. 1207–1214, 2024, doi: 10.1016/j.procs.2024.10.145.
- [52] B. R. Aditya, A. Permadi, Andrisyah, and E. Hernawati, "Design Principles of Digital Storytelling for Children: A Design Science Research Case," *Procedia Computer Science*, vol. 234, pp. 1705–1713, 2024, doi: 10.1016/j.procs.2024.03.176.
- [53] E. F. Fahyuni and M. B. udin B. Arifin, "Child-Friendly Through Hizbul Wathan in Indonesia Muhammadiyah School," *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, vol. 535, pp. 132–139, 2025, doi: 10.2991/assehr.k.210304.030.
- [54] A. Georgara *et al.*, "Optimising team dynamics: The role of AI in enhancing challenge-based learning participation experience and outcomes," *Computers and Education: Artificial Intelligence*, vol. 8, 2025, doi: 10.1016/j.caeai.2025.100388.
- [55] N. M. G. A. A. Kemuda and I. G. B. K. Yasa, "Persepsi Siswa Terhadap Penggunaan Video Animasi Berbasis Doratoon," *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, vol. 5, no. 1, pp. 8–16, 2024, doi: 10.37478/jpm.v5i1.3169.
- [56] S. K. Pratidina, P. D. Iswara, and A. N. Aeni, "Pengembangan Video Animasi Mengenal Pokok Pikiran Sebagai Media Pembelajaran di Sekolah Dasar," *Jurnal Elementaria Edukasia*, vol. 7, no. 1, pp. 2504–2516, 2024, doi: 10.31949/jee.v7i1.8522.
- [57] Y. M. Fromm and D. Ifenthaler, "Designing adaptive learning environments for continuing education: Stakeholders' perspectives on indicators and interventions," *Computers in Human Behavior Reports*, vol. 16, 2024, doi: 10.1016/j.chbr.2024.100525.
- [58] M. Hervás-Torres, M. Bellido-González, and P. M. Soto-Solier, "Digital competences of university students after face-to-face and remote teaching: Video-animations digital create content," *Heliyon*, vol. 10, no. 11, 2024, doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e32589.
- [59] M. Sastrawan Barmansyah and S. Musaddat, "Pengembangan Media Pembelajaran Teks Eksposisi Berbasis Video Animasi di SMP Negeri 3 Narmada," *Journal of Classroom Action Research*, vol. 7, pp. 466–476, 2025, doi: 10.29303/jcar.v7iSpecialIssue.10826.
- [60] A. Ansari *et al.*, "Associations between school characteristics and learning gains for pre-K attenders and non-attenders: Important constructs, limited evidence," *Early Childhood Research Quarterly*, vol. 72, pp. 182–194, 2025, doi: 10.1016/j.ecresq.2025.03.001.
- [61] K. Batool, M. M. Baig, and U. Fatima, "Accuracy and efficiency in financial markets forecasting using Meta-Learning under resource constraints," *Machine Learning with Applications*, vol. 21, p. 100681, 2025, doi: 10.1016/j.mlwa.2025.100681.
- [62] S. Irfana, W. Hardyanto, and S. Wahyuni, "The Effectiveness of STEM-Based Android-Based Learning Media on Students' Critical Thinking Skills," *Physics Communication*, vol. 6, no. 1, pp. 12–17, 2022, doi: 10.15294/physcomm.v6i1.35726.
- [63] N. Kholipah, B. Surindra, and R. Forijati, "Penerapan Media Qestion Card dalam Model Pembelajaran Problem-Based Learning untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran," *PINUS: Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran*, vol. 8, no. 1, pp. 43–52, 2022, doi: 10.29407/pn.v8i1.18626.
- [64] U. Khasanah, M. Murtono, and I. Fathurohman, "Development Of Teaching Book For Dyslexia Children With Learning Style Intervention Assisted By Audio Visual Media At Elementary School," *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, vol. 5, no. 1, 2022, doi: 10.24176/jpp.v5i1.8675.

- [65] D. Novaliendry, K. S. Saltriadi, N. Mahyuddin, T. Sriwahyuni, and N. Ardi, "Development of Interactive Media Based on Augmented Reality for Early Childhood Learning Around the Home," *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, vol. 16, no. 24, 2022, doi: 10.3991/ijim.v16i24.34501.
- [66] A. U. Siahaan, W. A. Marennanta, A. Dzikri, and F. Neta, "Developing Interactive Learning Multimedia Based on Simulation Model," *Pedagogy : Journal of English Language Teaching*, vol. 9, no. 1, p. 15, 2021, doi: 10.32332/joelt.v9i1.2687.
- [67] A. Mahdi, Safaruddin, M. Rumapea, and J. Taufan, "Development of Interactive Multimedia to Improve Letters Recognition for Children with Dyslexia," *Proceedings of the 2nd Progress in Social Science, Humanities and Education Research Symposium (PSSHERS 2020)*, vol. 563, no. Psshers 2020, pp. 116–119, 2021, doi: 10.2991/assehr.k.210618.024.
- [68] D. P. Amelia and A. Harahap, "Application of Interactive Multimedia-Based Mathematics Learning Media to Increase Students' Interest in Learning," *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, vol. 4, no. 2, pp. 3153–3161, 2021, doi: 10.33258/birci.v4i2.2040.
- [69] E. F. Fahyuni, C. Taurusta, and R. T. Hariastuti, "Digital Counselling for Indonesian Millennials: Unlocking Learning Potential," *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, pp. 213–221, 2023, doi: 10.2991/978-2-38476-052-7_24.
- [70] S. Hanifah, I. Soraya, and M. Kurjum, "Optimalisasi Media Video Animasi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa," *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, vol. 10, no. 2, pp. 1600–1608, 2025, doi: 10.29303/jipp.v10i2.3356.
- [71] Y. Z. Kholida and S. Asari, "Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Bermuatan Local Wisdom Gresik," *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, vol. 10, no. 2, pp. 50–63, 2024.
- [72] D. Indraswati, D. A. Marhayani, D. Sutisna, A. Widodo, and M. A. Maulyda, "Critical Thinking Dan Problem Solving Dalam Pembelajaran Ips Untuk Menjawab Tantangan Abad 21," *Sosial Horizon: Jurnal Pendidikan Sosial*, vol. 7, no. 1, pp. 13–28, 2020, doi: 10.31571/sosial.v7i1.1540.
- [73] F. Fitriyani and A. T. Nugroho, "Literasi Digital di Era Pembelajaran Abad 21," *El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 2, no. 2, pp. 201–208, Jul. 2022, doi: 10.47467/elmutjama.v2i2.1088.
- [74] C. Imam and M. Furqon, "Penggunaan Animasi sebagai Media Edukasi Berbasis Teknologi untuk Meningkatkan Kemampuan Pembelajaran," *Blend Sains Jurnal Teknik*, vol. 3, no. 4, pp. 471–476, 2025, doi: 10.56211/blendsains.v3i4.803.
- [75] S. Nur Alyah and A. Siti Anisah, "Pengembangan Video Animasi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Qur'an Hadits," *Journal of Classroom Action Research*, vol. 7, no. SpecialIssue, 2025, doi: 10.29303/jcar.v7iSpecialIssue.10509.
- [76] R. K. Alga, A. A. A. Hsb, S. Azhara, E. H. Hakim, N. Afia, and E. Yusnaldi, "Pemanfaatan Media Pembelajaran Digital: Meningkatkan Minat Belajar IPS di Sekolah Dasar Melalui Presentasi Interaktif dan Video Animasi," *Continuous Education: Journal of Science and Research*, vol. 5, no. 3, pp. 200–212, 2024, doi: 10.51178/ce.v5i3.2197.
- [77] C. Rahayu and R. Fanreza, "Implementasi Pembelajaran Akhlak dengan Pencuplikan Video Animasi," *Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 5, no. 1, pp. 122–133, 2024, doi: 10.37985/murhum.v5i1.492.
- [78] A. A. Suganda, J. Arjudin, and Sripatmi, "Pengaruh penggunaan media visual animasi terhadap hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika," *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, vol. 6, no. 1, pp. 182–190, 2024, doi: 10.29303/jm.v6i1.6926.
- [79] K. Kasmawati, L. Parisu, C. Z., L. Sisi, W. O. Eka Dayanti, and A. Ahmad, "Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Kearifan Lokal di Sekolah Dasar," *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, vol. 9, no. 1, pp. 579–585, 2024, doi: 10.29303/jipp.v9i1.2118.
- [80] A. Sholahunnisa and N. Hanifah Insani, "Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi 2 Dimensi Berbasis Computing Dan Slideshow Materi Cerita Rakyat Semarang," *Piwulang: Jurnal Pendidikan Bahasa Jawa*, vol. 12, no. 1, pp. 25–34, 2024, doi: 10.15294/piwulang.v12i1.74500.
- [81] A. C. Yulianti, A., and S. T. Maulia, "Media Pembelajaran Video Animasi Kartun Berbasis Aplikasi TikTok Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa," *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, vol. 9, pp. 94–103, 2025, doi: 10.31571/jpkn.v9i1.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.