

Pengembangan *E-Modul* Pendidikan Agama Islam Dengan *Smart Apps Creator* Berbasis Pendekatan *Game Method* Di SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo

¹Eva Riantika Diani ²Inarotul Ulya ³Anisa Riskia

¹STAI Ma'arif Kalirejo ²STAI Ma'arif Kalirejo ³STAI Ma'arif Kalirejo

¹evaheru18@gmail.com ²ulyainarotul15@gmail.com ³anisariskia20@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to develop an Islamic Religious Education (PAI) E-Module based on the Game Method approach using the Smart Apps Creator (SAC) application for Muamalah (Mutual Assistance) material at SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo. This development was motivated by low student enthusiasm for the PAI learning process, which was considered boring and less interactive. This study employed the Borg & Gall Research and Development (R&D) model (modified) with seven stages. Data collection instruments included validation by material and media experts, teacher assessments, and student response questionnaires. The validation results obtained an average feasibility score of "very feasible" (91%), while student responses to the module's attractiveness averaged 90%, categorized as "very interesting." This indicates that the developed e-module is feasible and interesting for use in PAI learning.

Keywords: *E-Module, Islamic Religious Education, Smart Apps Creator, Game Method*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan e-modul Pendidikan Agama Islam (PAI) berbasis pendekatan *Game Method* menggunakan aplikasi *Smart Apps Creator* (SAC) pada materi Muamalah di SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo. Pengembangan ini didasari oleh rendahnya antusiasme siswa terhadap proses pembelajaran PAI yang dinilai membosankan dan kurang interaktif. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* model *Borg & Gall* (dimodifikasi) dengan 7 tahapan. Instrumen pengumpulan data meliputi validasi ahli materi dan media, penilaian guru, serta angket respon peserta didik. Hasil validasi memperoleh nilai rata-rata kelayakan "sangat layak" (91%), sementara respon siswa terhadap kemenarikan modul memperoleh rata-rata 90% dengan kategori "sangat menarik". Hal ini menunjukkan bahwa *E-Modul* yang dikembangkan layak dan menarik digunakan dalam pembelajaran PAI.

Kata Kunci: *E-Modul, Pendidikan Agama Islam, Smart Apps Creator, Game Method*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses budaya untuk meningkatkan harkat dan martabat manusia yang berlangsung sepanjang hayat. Pendidikan selalu berkembang, dan selalu dihadapkan pada perubahan zaman. Pendidikan dari masyarakat, didesain mengikuti irama perubahan dan kebutuhan masyarakat. Pendidikan didesain mengikuti irama perubahan dan kebutuhan masyarakat pada era industri dan informasi. (Mulyadi, 2016)

Proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo banyak sekali keluhan dalam proses pembelajaran yang ada selain menggunakan metode pembelajaran yang membosankan, media pembelajaran yang ada disana kurang menarik sehingga motivasi belajar di SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo masih kurang. penggunaan media yang menarik agar suasana pembelajaran di SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo menjadi aktif, menyenangkan dan kondusif juga dibutuhkan karena pendidikan agama islam adalah usaha untuk membina dan mengasuh peserta didik. agar senantiasa dapat memahami ajaran islam secara menyeluruh, lalu menghayati tujuan pada akhirnya dapat mengamalkan serta menyatakan islam sebagai pandangan hidup.

Untuk dapat mencapai tujuan dari proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam maka guru di SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo dituntut dapat merancang media pembelajaran semenarik mungkin agar motivasi peserta didik untuk belajar meningkat sehingga memudahkan guru dalam membina dan mengharapkan peserta didik pada proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam.

Smart Apps Creator atau disingkat dengan *SAC* adalah *Software* yang dimanfaatkan untuk membuat sebuah aplikasi tanpa menggunakan keahlian tertentu khususnya pada bidang pemrograman. *SAC* adalah perangkat lunak untuk membuat aplikasi- aplikasi multimedia berbasis *mobile, desktop* dan *web*. 2 Cara memasang software *SAC* juga sangat mudah. Langkah pertama yang harus dilakukan yakni mengunduh *software SAC* melalui laman resmi (www.smartappscreator.com). Selanjutnya yaitu menginstalnya terlebih dahulu agar dapat dioperasikan. Setelah itu pengembang dapat membuat aplikasi sesuai dengan keinginan.

E-Modul merupakan modul dalam bentuk elektronik dimana akses dan penggunaannya dapat dilakukan melalui alat elektronik seperti computer, laptop, maupun smartphone. *E-Modul* terdapat media yang interaktif dibuat dengan menggunakan program *E-book* khusus seperti *Flipbook=Maker*. (Mega Ningsih 2024) Kelebihan *E-*

Modul adalah dapat menampilkan bahan ajar yang lengkap dan menarik serta penggunaan yang interaktif. *E-modul* dapat meningkatkan keterampilan siswa SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo dalam belajar dan berfikir kritis.. Modul elektronik dapat dapat didefinisikan sebagai bahan belajar mandiri yang disusun secara sistematis sebagai penunjang pembelajaran di SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo untuk mencapai kompetensi tertentu yang disajikan dalam format elektronik.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan oleh Luthfia Aldila Arsy Subagyo (2022) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Smart APPS Creator* Pada Materi Keragaman Agama Di Indonesia” , menunjukkan bahwa hasil uji kevalidan dari para ahli materi dan media didapatkan dengan kriteria kelayakan sangat valid dan dapat digunakan tanpa revisi. Uji kepraktisan oleh mahasiswa pengguna media pembelajaran diperoleh dengan kriteria sangat praktis. Adapun uji efektivitas produk yang dikembangkan diperoleh bahwa media pembelajaran Pendidikan Agama Islam ditingkat madrasah ibtidaiyah efektif dalam meningkatkan kemampuan belajar siswa(Lutfia Aldhila Arsy Subagyo2022). Karena itu, peneliti akan melaksanakan pembaruan yaitu menggunakan media yang sama namun dengan topik yang belum pernah diteliti sebelumnya dengan judul “Pengembangan *E-Modul* Pendidikan Agama Islam dengan *Smart APPS creator* berbasis pendekatan *Game Method* pada siswa SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo” Rumusan masalah dalam penelitian ini ialah Bagaimana pengembangan bahan ajar berupa *E-Modul* Pendidikan Agama Islam dengan *Smart APPS creator*.berbasis pendekatan *Game Method* pada siswa SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo? dan Bagaimana proses pembelajaran *E-modul* Pendidikan Agama Islam dengan *Smart APPS creator*.berbasis pendekatan *Game method* pada siswa SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo?

Adapun tujuan dari penelitian ini untuk Untuk mengetahui pengembangan *E-Modul* Pendidikan Agama Islam dengan *Smart APPS creator*.berbasis pendekatan *Game Method* pada siswa SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo dapat meningkatkan pengetahuan serta wawasan peneliti dan Untuk mengetahui respon Peserta didik terhadap hasil pengembangan *E-Modul* Pendidikan Agama Islam dengan *Smart APPS creator* berbasis pendekatan *Game Method* pada siswa SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo.

Metodologi yang peneliti gunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). R&D yakni salah satu metode penelitian yang digunakan untuk

mengembangkan suatu produk, kemudian produk tersebut nantinya akan divalidasi untuk mengetahui kelayakan dari produk tersebut. Penelitian ini merupakan penelitian yang mempunyai output yaitu adanya suatu produk, yang kemudian dapat diuji kelayakan untuk digunakan. Output berupa produk yang dapat diuji kelayakannya yaitu *E-Modul Pendidikan Agama Islam dengan Smart Apps Creator Berbasis Pendekatan Game Method* Pada Siswa SMK.(Sugiyono, 2008)

Prosedur penelitian yang akan digunakan adalah R&D (*Research and Development*), menggunakan model pengembangan *Borg and Gall* yang telah dimodifikasi. Terdapat sepuluh tahap yang meliputi potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk dan produksi masal. Tetapi dalam penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap ketujuh yaitu revisi produk setelah uji coba produk

METODE PENELITIAN

Dalam memperoleh data yang diperlukan peneliti menggunakan jenis penelitian R&D (*Research and Development*) peneliti mengadakan penelitian langsung di SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo. Dalam konteks penelitian ini, populasi adalah seluruh siswa dan guru yang terlibat dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) materi Mu'amalah di SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo. Ketika populasi sangat besar dan peneliti tidak dapat mempelajari semua individu di dalamnya karena keterbatasan dana, tenaga, atau waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang merupakan subset dari populasi tersebut.(Nurrisa dan Hermina ,2025) Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen angket media yang telah diuji oleh guru Pendidikan Agama Islam kemudian dievaluasi oleh peserta didik menggunakan lembar angket berisi penilaian aspek pengoperasian atau penggunaan, dan aspek reaksi pemakaian, yang disusun untuk mendapatkan tanggapan atau respon dari peserta didik terhadap kelayakan produk media pembelajaran *E-Modul* yang telah dikembangkan oleh peneliti. Teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah uji validasi dan uji produk. Angket yang digunakan yaitu skala likert yang terdiri dari lima kategori jawaban.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. *Game Method*

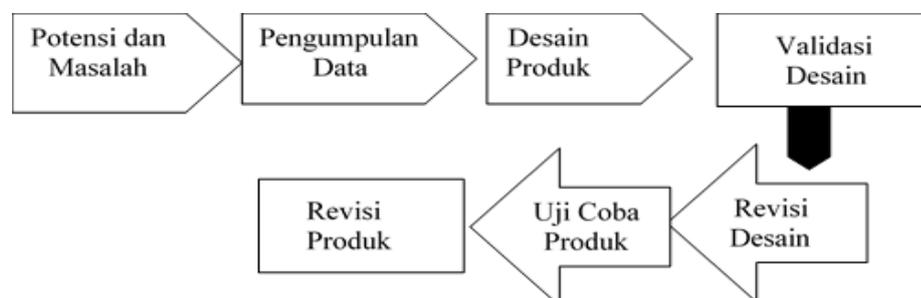
Metode pembelajaran *game Method* atau pembelajaran berbasis permainan adalah pendekatan pembelajaran yang menggabungkan unsur-unsur permainan (*game*) ke dalam proses belajar. Dengan kata lain, *Game Method* adalah cara belajar yang menyenangkan dan interaktif, di mana siswa diajak untuk belajar sambil bermain. *game method* disini diterapkan di dalam *E-Modul* Pendidikan Agama Islam. (Mawati 2023)

b. Manfaat *Game Method*

1. Elemen permainan seperti tantangan, hadiah, dan kompetisi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.
2. Siswa aktif terlibat dalam proses pembelajaran, tidak hanya sebagai penerima informasi, tetapi juga sebagai pemecah masalah.
3. Membuat siswa lebih fokus dan terlibat dalam materi pelajaran.
4. Membantu mengembangkan keterampilan seperti pemecahan masalah, dan berpikir kritis.
5. Membuat siswa lebih aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran.

c. Tahap-tahap *Game Method*

Tahap-Tahap *game* pembelajaran tidak hanya sekedar membuat permainan yang menyenangkan, tetapi juga harus mengandung unsur edukasi yang efektif. Berikut ini langkah-langkah dalam mengembangkan *E-Modul* Pendidikan Agama Islam dengan *SmartApps Creator* Berbasis Pendekatan *Game Method*.



Gambar 1
Langkah-langkah dalam mengembangkan *E-Modul* Pendidikan Agama Islam dengan *SmartApps Creator* Berbasis Pendekatan *Game Method*

Validasi

a. Validasi ahli media

Validasi ahli Media dilakukan oleh Bapak Iqbal Yusuf Ramadhan.

Menggunakan Angket sebagai berikut:

Tabel 1
Angket Validasi Ahli Media

Aspek	Kriteria	Nilai				
		1	2	3	4	5
Kemudahan	1. Kemudahan pengoperasian pembelajaran					
	2. Kemudahan memahami petunjuk penggunaan					
Tulisan	3. Kesesuaian pemilihan jenis tulisan dan ukuran tulisan					
	4. Kesesuaian pemilihan warna tulisan					
	5. Keterbacaan tulisan					
Suara	6. Kesesuaian meletakkan tulisan					
	7. Kesesuaian pemilihan sound effect/efek suara pada button					
	8. Kesesuaian pemilihan backsound					
Tampilan	9. Kemenarikan gambar dan animasi yang digunakan					
	10. Kesesuaian pemilihan warna setiap slide					
Keterpaduan	11. Kesesuaian petunjuk penggunaan					
	12. Ketepatan fungsi button					

Kevalidan bahan ajar diperoleh dari hasil analisis data lembar penilaian bahan ajar oleh validator.

Kemudian di Hitung dengan Rumus :

R

55

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

$$NP = \frac{54}{60} \times 100\%$$

Adapun hasil validasi lembar penilaian ahli media berikut ini.

Tabel 2
Hasil Validasi Ahli Media

No.	Aspek	Validator
1.	Kemudahan	9
2.	Tulisan	18
3.	Suara	10
4.	Tampilan	8
5.	Keterpaduan	9
Jumlah		54
Persentase		90%
Kesimpulan		Sangat Layak

Berdasarkan tabel 2, Validator adalah hasil penilaian dari Bapak Iqbal Yusuf Ramadhan. Hasil validasi oleh ahli media didapat nilai rata-rata persentase sebesar 90% yang berarti *E-Modul* Pendidikan Agama Islam ini dalam kriteria “Sangat Layak” sehingga menunjukkan bahwa *E-Modul* Pendidikan Agama Islam layak digunakan.

b. Validasi ahli Materi

Validasi ahli Media dilakukan oleh Bapak Muhammad Asros M.Pd.I. Selaku dosen Pengampu Mata kuliah Menggunakan Angket sebagai berikut

Tabel 3
Angket Validasi Ahli Materi

Aspek	Kriteria	Nilai				
		1	2	3	4	5

Materi	1. Kesesuaian Materi dengan tujuan pembelajaran
	2. Materi yang disajikan sistematis
	3. ketepatan struktur kalimat dan bahasa mudah dipahami
Isi	4. Kejelasan Uraian Materi Muamalah
	5. Cakupan materi berkaitan dengan sub tema yang dibahas.
	6. materi jelas dan spesifik
	7. Contoh yang disajikan sesuai dengan materi.
	8. Materi sesuai dengan tingkat kemampuan siswa
Bahasa	9. kebakuan bahasa yang digunakan
	10. kemudahan dalam memahami bahasa yang digunakan
	11. kelengkapan kalimat atau informasi yang dibutuhkan siswa
	12. Penggunaan kata sesuai dengan ejaan bahasa indonesia
Langkah-langkah Game Method	13. Terdapat Langkah Pemahaman Game
	14. Terdapat Langkah Merencanakan Game
	15. Terdapat Langkah Penyelesaian Game
	16. Terdapat Langkah hasil Game

Kevalidan bahan ajar diperoleh dari hasil analisis data lembar penilaian bahan ajar oleh validator.

Kemudian di Hitung dengan Rumus :

$$NP = \frac{R}{N} \times 100\%$$

74

80

57

$$NP = \frac{\text{---}}{\text{---}} \times 100\%$$

$$NP = 93\%$$

Tabel 4
Hasil Validasi Lembar penilaian Ahli Materi

No.	Aspek	Validator
1.	Materi	14
2.	Isi	23
3.	Bahasa	18
4.	Langkah-Langkah	19
<i>Game Method</i>		
	Jumlah	74
	Persentase	93%
	Kesimpulan	Sangat Layak

Berdasarkan tabel 4, Validator adalah hasil penilaian dari Bapak Muhamad Asror M.Pd.I. Hasil validasi oleh ahli materi didapat nilai rata-rata persentase sebesar 93% yang berarti *E-Modul* Pendidikan Agama Islam ini dalam kriteria “Sangat Layak” sehingga menunjukkan bahwa *E-Modul* Pendidikan Agama Islam layak digunakan.

c. Penilaian Guru

Penilaian Guru Mata Pelajaran PAI dilakukan oleh Bapak Samsul Hidayat Menggunakan Angket sebagai berikut:

Tabel 5
Penilaian Guru Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam

Aspek	Kriteria	Nilai				
		1	2	3	4	5
E-Modul	1. Ketepatan fungsi button					
	2. Kemenarikan Game Terhadap Peserta didik.					

	3. Keterbacaan tulisan dalam <i>E-Modul</i> .
	4. Kemenarikan gambar dan animasi yang digunakan
	5. Kesesuaian pemilihan warna setiap slide
	6. Kemudahan mengoperasikan <i>E-Modul</i> pembelajaran.
	7. Kemudahan memahami petunjuk penggunaan
Pemahaman Guru Tentang Penggunaan E-Modul	8. Kemudahan Memahami Materi yang disajikan.
	9. Kemudahan Memahami Game yang disajikan.
	10. Kemudahan Memahami evaluasi Pembelajaran yang di sajikan.
	11. Kesesuaian <i>Game Method</i> dengan Materi Pembelajaran.
	12. Kesesuaian Kuis Dengan Materi Pembelajaran.
	13. Kesesuaian Video Pembelajaran Dengan Materi Pembelajaran.
	14. Kesesuaian Tujuan Pembelajaran Dengan <i>E-Modul</i> .
Evaluasi Penggunaan E-Modul	15. <i>E-Modul</i> pembelajaran dapat digunakan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.
	16. Penggunaan <i>E-Modul</i> pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik.
	17. Penggunaan <i>E-Modul</i> pembelajaran untuk meningkatkan Hasil belajar peserta didik.

Kevalidan bahan ajar diperoleh dari hasil analisis data lembar penilaian bahan ajar oleh validator.

Kemudian di Hitung dengan Rumus :

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

$$NP = \frac{74}{85} \times 100\%$$

Tabel 6
Hasil Penilaian Guru Mata Pelajaran

No.	Aspek	Validator
1.	<i>E-Modul</i>	14
2.	Pemahaman Guru Tentang Penggunaan <i>E-Modul</i>	23
3.	Bahasa	18
4.	Evaluasi Penggunaan <i>E-Modul</i>	19
Jumlah		74
Persentase		90%
Kesimpulan		Sangat Menarik

Berdasarkan tabel 6, Penilaian guru mata pelajaran Pendidikan Agama Islam adalah hasil penilaian dari Bapak Samsul Hidayat. Hasil validasi oleh ahli materi didapat nilai rata-rata persentase sebesar 90% yang berarti *E-Modul* Pendidikan Agama Islam ini dalam kriteria “Sangat Layak” sehingga menunjukkan bahwa *E-Modul* Pendidikan Agama Islam “Sangat Menarik” Untuk digunakan.

d. Peserta Didik

Pada tahapan uji coba produk ini, peneliti hanya melakukan uji coba dengan satu kelas pada kelas XI SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo. Data dari lembar respon peserta didik diperoleh kualitas *E-Modul* Pendidikan Agama Islam yang dikembangkan

berdasarkan kemenarikannya. Penilaian terhadap *E-Modul* Pendidikan Agama Islam diambil dari data angket respon peserta didik untuk mengetahui kualitas *E-Modul* Pendidikan Agama Islam yang dikembangkan berdasarkan kemenarikannya. Menggunakan angket sebagai berikut:

Tabel 7
Angket Penilaian Respon Peserta didik

Aspek	Kriteria	Nilai				
		1	2	3	4	5
Isi	1. Teks atau tulisan pada <i>E-Modul</i> mudah dibaca					
	2. materi yang disajikan sederhana dan menarik					
	3. Tampilan <i>E-Modul</i> Pendidikan Agama Islam menarik perhatian					
	4. <i>E-Modul</i> yang dikembangkan mengembangkan minat pembelajaran saya					
	5. Materi yang disajikan dapat meningkatkan saya berfikir kritis					
Penyajian	6. Belajar menggunakan <i>E-Modul</i> lebih cepat memahami materi					
	7. <i>E-Modul</i> ini mempermudah saya memahami materi Muammalah					
	8. Penyajian soal latihan dapat membantu saya untuk lebih memahami materi					
Bahasa	9. Bahasa yang digunakan dalam <i>E-Modul</i> ini sederhana dan mudah dalam memahami materi Muamalah					
	10. susunan kalimat dan pilihan kata yang digunakan dalam <i>E-Modul</i> ini membuat saya mudah dalam memahami materi					

Muamalah	
Kemenarikan	11. Tampilan E-modul ini Menarik
	12. saya merasa pembelajaran dikelas lebih menyenangkan dengan menggunakan bahan ajar <i>E-Modul</i> ini.
	13. saya merasa lebih bersemangat dan berusaha lebih aktif dalam proses pembelajaran.
	14. dengan menggunakan <i>E-Modul</i> ini dapat membuat belajar Pendidikan Agama Islam tidak membosankan
Kebermanfaatan	15. saya merasa senang menggunakan <i>E-Modul</i> ini.
	16. <i>E-Modul</i> Ini dapat saya gunakan untuk belajar mandiri
	17. contoh soal pada <i>E-Modul</i> Ini membantu saya semakin memahami materi.

Kevalidan bahan ajar diperoleh dari hasil analisis data lembar penilaian bahan ajar oleh validator.

Kemudian di Hitung dengan Rumus :

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Tabel 8
Hasil Angket Respon Peserta Didik

Aspek	Poin ke	Jumlah Skor Tiap Point	Persentase Tiap Aspek	Persentase Rata-Rata	Kriteria
	1	65			

	2	71		
Isi	3	70	396%	
	4	66		
	5	65		
Penyajian	6	68		
	7	67	240%	Sangat
	8	69		90% Menarik
Bahasa	9	68	160%	
	10	68		
Kemenarikan	11	66		
	12	66	315%	
	13	68		
Kebermanfaatan	14	68		
	15	70		
	16	69	245%	
	17	70		

Berdasarkan tabel 8 di atas, hasil uji coba dengan satu kelas pada peserta didik kelas XI SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo, diketahui bahwa rata-rata persentase adalah 90% dan termasuk dalam kriteria “Sangat Menarik” untuk digunakan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil data-data penelitian di SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo terhadap Pengembangan *E-Modul* Pendidikan Agama Islam dengan *Smart Apps Creator* Berbasis Pendekatan *Game Method* pada Siswa SMK dapat disimpulkan:

Proses Pengembangan *E-Modul* Pendidikan Agama Islam dengan *Smart Apps Creator* Berbasis Pendekatan *Game Method* pada Siswa SMK yang dikembangkan oleh peneliti berdasarkan tahapan-tahapan dalam model pengembangan *Borg and Gall* yang melalui tujuh tahapan dari sepuluh tahapan yang harus dilalui, yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk. Produk yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan berdasarkan hasil validasi oleh ahli media dan ahli materi. Validasi ahli media mendapatkan persentase

rata-rata sebesar 90% dan validasi ahli materi mendapatkan rata-rata persentase sebesar 83%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan memperoleh kriteria sangat layak untuk digunakan.

Hasil pengembangan *E-Modul Pendidikan Agama Islam dengan Smart Apps Creator* Berbasis Pendekatan *Game Method* pada Siswa SMK dinilai menarik. Hal ini dapat dilihat dari respon peserta didik setelah Menggunakan *E-Modul Pendidikan Agama Islam* dengan rata-rata keseluruhan diperoleh adalah 90 % dan termasuk dalam kriteria “ Sangat menarik”.

DAFTAR PUSTAKA

- Lutfia Aldhila Arsy Subagyo. 2022. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Smart Apps Creator pada Materi Keragaman Agama di Indonesia.*
- Mawati, Iva.2023. Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi Smart Apps Creator (Sac) Pada Materi Siklus Air Kelas V.*
- Mega Ningsih. 2024. Pengembangan E-Modul Matematika Dengan Smart Apps Creator Berbasis Pendekatan Problem Solving Pada Siswa Sma.*
- Mulyadi, Mulyadi. 2016. “Studi Pemikiran Pendidikan Islam Modern.” Fikroh: Jurnal Pemikiran dan Pendidikan Islam 8(2). doi:10.37812/fikroh.v8i2.4.*
- Nurrisa, Fahriana, dan Dina Hermina. 2025. “Pendekatan Kualitatif dalam Penelitian: Strategi, Tahapan, dan Analisis Data.” 02(03).*
- Sugiyono. 2008. Metode penelitian pendidikan: (pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R & D). Cet. 6. Bandung: Alfabeta.*

