



**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
PADA MATA PELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DAN BUDI PEKERTI
DI SMK NEGERI 4 MALANG**

Achmad Wildan¹, Arief Ardiansyah², Adi Sudrajat³

Pendidikan Agama Islam, Fakultas Agama Islam

Universitas Islam Malang

e-mail: 121901011159@unisma.ac.id, 2arief.ardiansyah@unisma.ac.id,
3adi.sudrajat@unisma.ac.id

Abstract

The limitations of printed textbooks in learning are a challenge in developing teaching materials that integrate the 21st century. One of the teaching materials that integrates into 21st century learning is e-modules and learning approaches that are considered in accordance with the 21st century paradigm, one of which is problem-based learning. So this research aims to develop problem-based learning e-modules in Islamic Religious Education and Moral Education subjects. This development research uses the ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The feasibility of this e-module is obtained through validity testing by material experts, design experts, and learning media experts. After conducting the validation test, the product will be tested on students to measure the level of student acceptance of the e-module. The results of the e-module validation test state that this e-module is very feasible. This is based on the validation test results from material experts at 91%, design experts at 89%, and learning media experts at 100%. Meanwhile, the percentage of students' acceptance of this e-module was 85%, which means very good.

Kata Kunci: *pengembangan e-modul, problem based learning, pendidikan agama Islam dan budi pekerti*

A. Pendahuluan

Pada abad ke-21, ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) telah mengalami perkembangan yang begitu pesat. Keberadaan IPTEK saat ini membangun pola pikir peserta didik untuk selalu berkembang dan memberikan kesan positif dalam pembelajaran (Sudrajat & Asmuni, 2019). Pesatnya ilmu pengetahuan dan teknologi pada abad 21 memberikan tantangan dan tuntutan dalam dunia pendidikan untuk selalu bergerak menyesuaikan pembelajaran dengan perkembangan zaman. Abad 21 merupakan suatu masa yang ditandai dengan adanya perkembangan dan perubahan besar semula masyarakat agresi menuju masyarakat industri, berpengetahuan, dan berteknologi (Erdem, 2019). Dalam

menghadapi tuntutan pada abad 21, maka dibutuhkan adanya paradigma pembelajaran abad 21.

Greenstein (2012) menyebutkan ulasan tentang karakteristik dari paradigma pembelajaran abad ke-21. Ia berpendapat bahwa pendekatan pembelajaran abad ke-21 menekankan pada beberapa keterampilan, seperti kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif. Di sisi lain pembelajaran abad 21 juga menekankan pada keterampilan berteknologi, sehingga peserta didik mampu terampil dalam mengaplikasikan teknologi.

Bahan ajar digital dianggap sebagai sumber belajar yang sesuai dengan perkembangan zaman. Salah satu bahan ajar digital yang dapat berdiri sendiri adalah e-modul. E-modul yang dikembangkan dengan baik dan sistematis akan berfungsi sebagai sumber belajar mandiri yang mampu mempermudah peserta didik dalam menguasai konsep-konsep yang kompleks. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Aisyah (2021) bahwa e-modul dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik yang signifikan dari sebelumnya dan siswa merasa lebih semangat belajar ketika menggunakan e-modul di rumah. Terlebih jika e-modul tersebut telah berintegrasi dengan keterampilan abad 21.

Keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah merupakan salah satu keterampilan abad 21 yang harus dicapai oleh peserta didik (Rahman, 2019). Metode pembelajaran yang mengarah pada kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah adalah pembelajaran berbasis masalah atau *problem based learning* (PBL). Pendekatan *problem based learning* menekankan siswa agar dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang materi, karena siswa dihadapkan pada fenomena yang terjadi di dunia dan dituntut untuk mengaitkan konsep-konsep yang telah dipelajari dengan situasi tersebut (Hmelo-Silver, 2004). Berdasarkan penelitian dan pengalaman, PBL dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dan meningkatkan pemahaman dan pencapaian mereka (Kamid et al., 2021). Strategi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, kreativitas, kemandirian peserta didik, dan mendorong mereka untuk memiliki rasa tanggung jawab dalam pembelajaran. Oleh karena itu, e-modul yang dikembangkan dengan mengintegrasikan pendekatan *problem based learning* diharap dapat memberikan pembelajaran yang lebih kontekstual, memungkinkan peserta didik untuk mengimplementasikan informasi yang diperoleh ke dalam dunia nyata, dan mendapat pengalaman belajar baru.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Ardiansyah (2020) bahwa format utama dalam proses pembelajaran atau cara menyampaikan pesan dalam pembelajaran kita, yaitu melalui kata-kata, termasuk pendekatan pembelajaran

ceramah oleh pendidik dan pembahasan pada buku ajar. Keadaan tersebut sangat bertolak belakang dengan pembelajaran yang seharusnya terjadi pada abad 21.

Dari hasil pengamatan di lapangan juga belum sesuai dengan kondisi yang semestinya. Pembelajaran pendidikan agama Islam dan budi pekerti pada SMKN 4 Malang ternyata masih menggunakan buku ajar konvensional. Buku ajar tersebut dirasa kurang mampu menimbulkan minat belajar peserta didik dan cenderung lebih menekankan kepada penguasaan konten secara tekstual. Selain itu, proses pembelajaran lebih terpusat kepada pendidik daripada peserta didik. Sehingga keberadaan peserta didik dalam pembelajaran hanya sebagai pendengar pasif dalam menerima informasi dari pendidik. Hal ini membuat peserta didik tidak ada kesempatan untuk mengembangkan keterampilan abad 21 seperti berpikir kritis, kreatif, komunikatif, dan kolaboratif. Padahal memasuki era perkembangan zaman pendidikan seharusnya mampu memusatkan pembelajaran pada peserta didik atau *student center*, memanfaatkan teknologi pembelajaran, dan pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan kolaboratif.

E-modul berbasis *problem based learning* dianggap sebagai alternatif dalam mengatasi permasalahan yang terjadi. Sehingga, penelitian ini bermaksud untuk mengembangkan e-modul berbasis *problem based learning* pada mata pelajaran pendidikan agama Islam dan budi pekerti. Adapun pemilihan materi dalam e-modul ini tentang menjauhi pergaulan bebas dan perbuatan zina. Pemilihan materi ini didasari oleh indikasi pergaulan bebas pada peserta didik dan perilaku peserta didik masih ada yang bertolak belakang dengan ajaran-ajaran agama Islam, seperti menganggap wajar bergaul antara laki-laki dan perempuan yang bukan mahramnya, membuka aurat dianggap biasa, bercumbu mesra, dan kegiatan maksiat lainnya yang mengarah pada zina.

Harapannya di akhir penelitian ini dapat berkontribusi dalam mengembangkan teknologi pembelajaran terutama e-modul berbasis *problem based learning* pada mata pelajaran pendidikan agama Islam yang dapat diterapkan pada sekolah menengah atas atau kejuruan sederajat yang ingin mengembangkan e-modul yang serupa. Sehingga hasil penelitian ini dapat memberikan solusi atas berbagai permasalahan yang terjadi pada lembaga pendidikan.

B. Metode

Penelitian ini menggunakan jenis pendekatan penelitian dan pengembangan atau yang biasa disebut *Research and Development* (R&D). Penelitian pengembangan ini mengembangkan produk berupa e-modul berbasis *problem based learning*. E-modul yang dikembangkan dalam penelitian ini mengacu pada

model pengembangan ADDIE. Branch (2009) memberi gagasan tentang model pengembangan ADDIE. Menurutnya model pengembangan ADDIE merupakan sebuah proses yang membantu dalam *framework* pembimbing untuk berbagai situasi yang kompleks, menyediakan hasil pengembangan pendidikan, dan sumber belajar lainnya. Model pengembangan ADDIE memiliki lima tahapan, yaitu *analyze* (analisis), *design* (desain dan rancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi).

1. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan pada penelitian ini didasari oleh model pengembangan ADDIE, di antaranya sebagai berikut:

a. *Analyze* (Analisis)

Peneliti melakukan studi analisis dengan menganalisis kebutuhan dalam pembelajaran melalui observasi dan wawancara di SMKN 4 Malang. Kemudian peneliti mengidentifikasi masalah-masalah yang ada dalam pembelajaran. Sehingga dari masalah-masalah tersebut peneliti memerlukan informasi dengan mencari, mengumpulkan, menganalisis referensi dari berbagai sumber yang dapat memberikan gambaran, dan menemukan konsep-konsep yang mendukung dalam masalah yang terjadi.

b. *Design* (Desain dan rancangan)

Tahap ini dilakukan sesuai dengan hasil temuan-temuan yang diperoleh dari analisa di lapangan. Dalam ini terdapat dua kegiatan yang dilakukan pada tahap desain, yaitu menyusun *outline* e-modul dan mendesain isi atau materi pembelajaran dalam e-modul. E-modul tersebut berisi cover, pendahuluan, petunjuk penggunaan, fitur aktivitas-aktivitas yang sesuai dengan sintaks PBL, lembar kerja peserta didik, lembar kerja kelompok, dan evaluasi. E-modul ini dilengkapi dengan komponen multimedia seperti audio, visual, dan video pembelajaran.

c. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengembangan terhadap apa yang sudah dirancang. Sehingga tahap ini merupakan tahap merealisasikan rancangan produk yang sudah dikonsep. Pengembangan produk e-modul menggunakan *Google Sites* sebagai wadah pembelajaran e-modul yang dikembangkan. E-modul dikembangkan berdasarkan sintaks PBL, yakni orientasi masalah, organisasi belajar, investigasi, penyajian hasil, dan evaluasi (Arends, 2012). Setelah produk tersebut selesai dikembangkan, maka selanjutnya akan diuji validasi oleh ahli materi, ahli desain, dan ahli media pembelajaran. Bertujuan untuk mengukur tingkat kelayakan e-modul ini dan mendapat masukan dari para ahli untuk menjadi bahan dalam menyempurnakan produk. Kemudian,

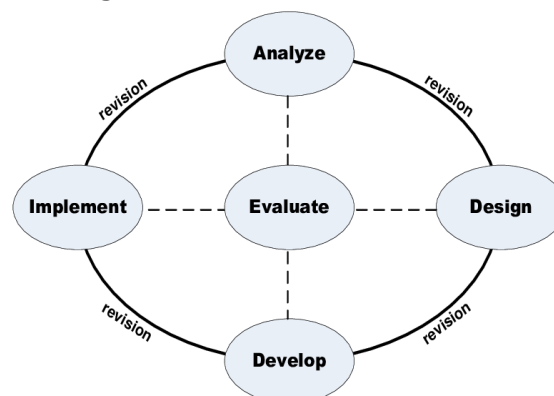
produk diuji coba dengan dua skala, yaitu uji coba skala kecil atau kelompok kecil dan uji coba skala besar atau kelompok besar. Tujuan dari uji coba terbatas, yaitu untuk mengetahui waktu dan biaya yang dibutuhkan dalam pembelajaran dengan menggunakan e-modul dan melihat apa saja kendala yang mungkin akan terjadi pada uji coba, supaya tidak terjadi pada saat implementasi.

d. *Implementation* (Implementasi)

E-modul yang telah diuji validasi dan uji coba lapangan. Selanjutnya, diimplementasikan terhadap pembelajaran pendidikan agama Islam dan budi pekerti. Dalam tahap ini peneliti menyiapkan perlengkapan yang dibutuhkan dan menyusun skenario pembelajaran. Di akhir implementasi, peserta didik diminta untuk menjawab kuesioner keberterimaan peserta didik terhadap e-modul yang digunakan dalam pembelajaran

e. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap ini merupakan proses untuk mengetahui atau melakukan evaluasi apakah produk pembelajaran yang sedang diterapkan berhasil sesuai dengan tujuan atau tidak. Untuk mengetahui keberhasilan tersebut, maka perlu menganalisis dan mengevaluasi data yang diperoleh dari kuesioner keberterimaan. Selain itu, evaluasi ini juga dilakukan pada setiap tahapan ADDIE, yang bertujuan untuk melakukan perbaikan dan menganalisis kualitas produk yang dikembangkan.



Gambar B.1 Tahapan Prosedur Pengembangan E-modul

2. Uji Coba Produk

a. Desain Uji Coba

Sebelum e-modul ini diterapkan dalam pembelajaran, produk tersebut harus melewati serangkaian uji coba dan sekaligus melakukan revisi berdasarkan data hasil uji coba. Hal ini bertujuan agar menghasilkan produk yang memiliki tingkat

kelayakan yang tinggi. Uji coba dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu tinjauan atau *review* oleh ahli materi, *review* oleh ahli desain, *review* oleh ahli media pembelajaran, dan uji coba terbatas.

b. Subjek atau Sasaran Penelitian

Subjek pada penelitian ini terdiri dari tiga subjek yaitu subjek validasi produk, subjek uji coba terbatas, dan subjek implementasi produk. Subjek validasi produk di antaranya validator ahli materi, ahli desain, dan ahli media pembelajaran. Subjek pada tahap uji coba terbatas terdiri dari 8 peserta didik sebagai uji coba skala kecil dan kelas X-PH B dengan jumlah 30 peserta didik sebagai uji coba skala besar. Sedangkan, subjek atau sasaran implementasi produk dalam penelitian pengembangan ini adalah peserta didik kelas X-Logistik B SMKN 4 Malang pada semester genap tahun ajaran 2022/2023 dengan pemilihan materi menjauhi pergaulan bebas dan perbuatan zina.

c. Jenis Data Penelitian

Jenis data pada penelitian ini, yakni data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil skor dari hasil validasi ahli materi, ahli desain, ahli pembelajaran, dan hasil penilaian tingkat keberterimaan peserta didik terhadap e-modul yang telah dikembangkan. Sedangkan, data kualitatif diperoleh dari observasi, wawancara, dan saran dan komentar para ahli validasi produk. Angka-angka atau skor yang diperoleh dari hasil validasi para ahli dan angket keberterimaan peserta didik akan dijelaskan dalam bentuk deskriptif.

d. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian pengembangan ini terdiri dari instrumen validasi produk oleh ahli materi, ahli desain, ahli media pembelajaran, dan instrumen tingkat keberterimaan peserta didik terhadap e-modul yang digunakan. Instrumen validasi produk berupa lembar angket validasi yang berupa pertanyaan sesuai ahli bidang masing-masing. Sedangkan, instrumen keberterimaan peserta didik terhadap e-modul berupa kuesioner yang mengadopsi model *Technology Acceptance Model* (TAM) yang diperkenalkan oleh Davis (1989) sebagai landasan untuk mengetahui dan mempelajari perilaku pengguna atau *customer* dalam menerima dan menggunakan suatu sistem atau produk. Dalam analisis TAM menggunakan empat faktor variabel dalam mengukur faktor keberterimaan peserta didik terhadap e-modul, yaitu 1) *Perceived ease of use*, 2) *Perceived usefulness*, 3) *Behavioral intention to use*, 4) *Actual Usage*.

e. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini terdapat dua data yang dianalisis, yakni analisis data kualitatif deskriptif dari hasil saran dan komentar validasi para ahli dan analisis data kuantitatif dari skor validasi para ahli, uji coba terbatas, dan

implementasi. Data hasil validasi para ahli, uji coba lapangan akan dianalisis untuk mengukur tingkat kelayakan produk. Sementara, data hasil implementasi produk akan dianalisis untuk mengukur tingkat keberterimaan peserta didik terhadap e-modul. Data tersebut dianalisis dengan menggunakan rumus, sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase kelayakan

$\sum x$ = Jumlah total jawaban skor validator

$\sum xi$ = Jumlah total skor jawaban tertinggi (jumlah skor ideal)

Jumlah skor validasi yang diperoleh akan dianalisis menggunakan rumus di atas. Kemudian hasil dari analisis ini dapat menunjukkan layak atau tidaknya produk dengan menggunakan kriteria skala interpretasi, sebagai berikut:

Tabel B.1 Kriteria Skala Interpretasi

Skor Penilaian	Kategori
81% - 100%	Sangat Layak/Baik, tidak perlu revisi
61% - 80%	Layak/Baik, tidak perlu revisi
41% - 60%	Cukup Layak/Baik, perlu revisi kecil
21% - 40%	Kurang Layak/Baik, perlu direvisi
0% - 20%	Sangat tidak Layak/Baik, revisi besar

(Riduwan, 2012)

C. Hasil dan Pembahasan

1. Pengembangan E-Modul Berbasis Problem Based Learning

Hasil penelitian pengembangan ini berupa e-modul berbasis *problem based learning* pada mata pelajaran pendidikan agama Islam dan budi pekerti dengan muatan materi tentang menjauhi pergaulan bebas dan perbuatan zina. E-modul ini dikembangkan dengan menggunakan perangkat lunak *Google Sites*. Menurut Harsanto (2017) *google sites* merupakan salah satu fitur dari *google* yang mampu berfungsi sebagai *tools* untuk membuat situs, di mana *google sites* mudah untuk dikelola dan diakses oleh pengguna.

E-modul ini dapat diakses melalui *smartphone* dan komputer dengan menggunakan jaringan internet yang baik dan stabil. Pada kegiatan pembelajaran e-modul dibuat berdasarkan sintaks *problem based learning* yang diterapkan pada fitur-fitur dalam e-modul tersebut seperti orientasi masalah yang terdapat konten video yang berkaitan dengan masalah yang terjadi di dunia nyata, organisasi belajar yang meliputi pertanyaan berkaitan dengan video orientasi masalah, investigasi atau penyelidikan yang dilakukan secara individu ataupun kelompok, penyajian hasil berupa penyajian hasil dari investigasi dan kemudian didapati kesimpulan dari pengalaman investigasinya, dan terakhir ujian atau penilaian yang terdiri dari pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Selain itu, kegiatan pemecahan masalah dalam e-modul ini menerapkan jenis masalah yang digagas oleh Jonassen (2011), yaitu *story problem* atau masalah cerita dan *decision making* atau pengambilan keputusan. Dua jenis pendekatan masalah tersebut dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan komitmen peserta didik terhadap suatu hal yang sudah diputuskan.

E-modul yang dikembangkan ini telah diuji validasi oleh validator ahli materi, ahli desain, dan ahli media. Setiap ahli diberikan instrumen penilaian validasi sesuai dengan bidangnya masing-masing. E-modul yang dikembangkan dapat dinyatakan sangat layak untuk diterapkan dalam pembelajaran. Hal ini didasari dari hasil validasi ahli materi sebesar 91%, yang artinya produk yang telah dikembangkan ini termasuk pada kualifikasi “Sangat Layak” dengan nilai di antara 81% - 100%. Sedangkan, penilaian dari validator ahli desain diperoleh hasil dengan persentase sebesar 89%, yang artinya e-modul ini menunjukkan pada kualifikasi “Sangat Layak” dengan nilai di antara 81% - 100%. Kemudian, validasi pada validator ahli pembelajaran diperoleh hasil dengan persentase sebesar 100%, yang artinya e-modul ini sangat layak untuk diterapkan dalam pembelajaran.

Adapun revisi produk yang perlu diperbaiki di antaranya: 1) pada petunjuk penggunaan e-modul diberikan tambahan video tutorial penggunaan e-modul agar pendidik tidak menjelaskan lagi terkait penggunaan e-modul; 2) penggunaan *button* atau tombol *next* dan *back*, diganti dengan icon atau simbol *next-back button*; 3) perubahan nama pada judul *sites* E-MOPAI diganti dengan E-MOPAI PBL

2. Keberterimaan Peserta Didik terhadap E-modul PBL

Setelah mengukur tingkat kelayakan dan kevalidan e-modul yang dikembangkan, kemudian produk akan diimplementasikan dalam pembelajaran. Implementasi produk ini dilakukan kepada peserta didik kelas X-Logistik B SMKN 4 Malang, dengan jumlah peserta didik 32 siswa. Dalam implementasi ini peserta didik akan diberikan link *google sites* untuk mengakses e-modul. Mereka dibebaskan untuk mengakses melalui *smartphone* ataupun komputer.

Adapun setelah *treatment* dilakukan pada peserta didik, mereka menjawab kuesioner yang berupa pertanyaan-pertanyaan terkait dengan keberterimaan dan kenyamanan mereka dalam menggunakan e-modul. Untuk mengetahui keberterimaan peserta didik pada penelitian ini menggunakan *technology acceptance model* (TAM). Metode TAM memiliki empat variabel utama yaitu; 1) *Perceived ease of use*, 2) *Perceived usefulness*, 3) *Behavioral intention to use*, 4) *Actual Usage*. Setiap variabel pengukuran TAM dikembangkan menjadi butir-butir pertanyaan yang sesuai dengan variabel tersebut. Berikut tabel data hasil kuesioner peserta didik:

Tabel C.1 Data Hasil Keberterimaan Peserta Didik

No	Variabel	Indikator	Σ	Σx_i	%
1	Persepsi Kemudahan (<i>perceived ease of use</i>)	E-modul mudah dipelajari	146	160	91%
		Kemudahan dalam pengoperasian	131	160	82%
		Mudah terampil dengan E-modul	139	160	87%
		Fleksibilitas interaksi	141	160	88%
		E-modul mudah digunakan	143	160	89%
2	Persepsi Kegunaan (<i>perceived usefulness</i>)	E-modul berguna dalam membantu pembelajaran	146	160	91%
		Belajar lebih mudah dipahami	143	160	89%
		Tugas lebih mudah terselesaikan	138	160	86%
		Meningkatkan kinerja	132	160	82%
		Meningkatkan produktivitas	135	160	84%
3	Intensitas perilaku pengguna (<i>Behavioral intention to use</i>)	Mencoba menggunakan e-modul untuk membantu pekerjaan atau tugas	135	160	84%
		Berkeinginan untuk menggunakan e-modul kapan saja	131	160	82%
		Berkeinginan untuk menggunakan e-modul dalam kondisi apapun	139	160	87%
		Berniat untuk terus menggunakan E-modul dalam belajar	128	160	80%
		Berharap bisa sering menggunakan E-modul dalam belajar	131	160	82%
4	Penggunaan sistem secara aktual (<i>Actual Usage</i>)	Penggunaan sesungguhnya	140	160	87%
		Frekuensi penggunaan	121	160	76%
		Kepuasan pengguna	139	160	87%

Berdasarkan hasil data di atas dapat dinyatakan bahwa tingkat keberterimaan peserta didik terhadap e-modul ini adalah sangat baik. Hal ini terlihat dari persentase jawaban dari 32 responden terhadap 18 butir pertanyaan dengan persentase sebesar 91%, 82%, 87%, 88%, 89%, 91%, 89%, 86%, 82%, 84%, 84%, 82%, 87%, 80%, 82%, 87%, 76%, dan 87%. Kemudian, dihitung secara keseluruhan maka diperoleh rata-rata persentase dari hasil data tersebut adalah 85%. Sehingga jika dihubungkan dengan tabel kriteria skala interpretasi, maka produk yang telah dikembangkan ini menunjukkan pada kualifikasi “Sangat Baik” dengan nilai di antara 81% - 100%. Artinya tingkat keberterimaan peserta didik terhadap e-modul tersebut dikategorikan sangat baik.

D. Simpulan

Produk yang dihasilkan dari penelitian pengembangan ini adalah e-modul berbasis *problem based learning* pada mata pelajaran pendidikan agama Islam dan budi pekerti dengan pemilihan materi tentang menjauhi pergaulan bebas dan perbuatan zina. Adapun hasil uji validasi produk oleh validator ahli materi, ahli desain, dan ahli media pembelajaran. Hasil validasi oleh ahli materi diperoleh sebesar 91%, artinya produk ini sangat layak. Hasil validasi oleh ahli desain diperoleh sebesar 89%, artinya produk ini sangat layak. Hasil validasi oleh media pembelajaran diperoleh sebesar 100%, artinya produk ini sangat layak.

Tingkat keberterimaan peserta didik terhadap e-modul yang telah dikembangkan dapat dinyatakan sangat baik. Hal ini dilihat dari hasil kuesioner 32 peserta didik yang diperoleh sebesar 85%, artinya tingkat keberterimaan peserta didik terhadap e-modul sangat baik.

Daftar Rujukan

- Aisyah, N., Safitri, S. L., Zahra, F., & Santoso, D. I. (2021). Pengembangan E-Modul dengan Model Problem Based Learning pada Mata Pelajaran PAI. *Manazhim*, 3(2), 273–284. <https://doi.org/10.36088/manazhim.v3i2.1397>
- Ardiansyah, A. (2020). Pengembangan Tutorial Merancang Multimedia Pembelajaran Interaktif Untuk Guru PAI. *Edudeena: Journal of Islamic Religious Education*, 4(1), 1–11. <https://jurnal.iainkediri.ac.id/index.php/edudeena>
- Arends, R. I. (2012). *Learning to teach ninth edition (9th ed.)*. Library of Congress Cataloging.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design-The ADDIE Approach*. Springer.
- Davis, F. D. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two in United Kingdom. *Information Resource Management Journal*.

- Erdem, C. (2019). 21st Century Skills and Education. Cambridge Scholars Publishing.
- Greenstein, L. (2012). Assessing 21st Century Skills: a guide to evaluating mastery and authentic learning. Sage Publications Ltd.
- Harsanto, B. (2017). Inovasi pembelajaran di Era Digital: menggunakan Google sites dan media sosial. Unpad Press.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235–266.
- Kamid, K., Sabil, H., Syafmen, W., & Triani, E. (2021). A Study of Problem Based Learning and Mathematics Process Skills in Elementary School. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 5(2), 359. <https://doi.org/10.23887/jisd.v5i2.37157>
- Muslimah, Musthofa, I., Yahya, M. D., Musthan, Z., & Wahyuni, A. (2022). Desain Pembelajaran Akhlak Berbasis Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL). *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 11(1), 1149–1162. <https://doi.org/10.30868/ei.v11i01.2813>
- Mustofa, M., Ardiansyah, A., & Musthofa, I. (2022). DAMPAK PEMBELAJARAN DI MASA PANDEMI TERHADAP MOTIVASI BELAJAR PENDIDIKAN AGAMA ISLAM PADA PESERTA DIDIK KELAS XI DI SMK NEGERI 4 MALANG. *Jurnal Pendidikan Islam*, 7(6), 139–146.
- Rahman, M. M. (2019). 21st Century Skill “Problem Solving”: Defining the Concept. *Asian Journal of Interdisciplinary Research*, 2(1), 71–81.
- Riduwan. (2012). *Dasar-dasar Statistika*. Alfabeta.
- Sudrajat, A., & Asmuni. (2019). Science and Technology Improvement Viewed from Islamic Education. *Journal of Research in Islamic Education*, 1(1). <https://journal.iaimnumetrolampung.ac.id/index.php/jrie/article/view/427%0Ahttps://journal.iaimnumetrolampung.ac.id/index.php/jrie/article/download/427/412>