

PENGEMBANGAN E-MODUL MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK BERBASIS NILAI-NILAI KEISLAMAN

Devi Pratiwi¹, Alya Nur Sa'adah², Endah Wulantina^{3*}

Tadris Matematika, IAIN Metro, Lampung, Indonesia

Corresponding Author: endahwulantina@metrouniv.ac.id

INFORMASI

Artikel History:

Rec. 2-Juni-2023

Acc. 27-Oktober-2023

Pub. Desember, 2023

Page. 1-11

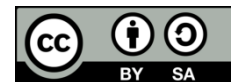
Keywords:

- E-modul matematika
- Nilai-nilai Keislaman
- Pendidikan Matematika Realistik

ABSTRAK

The low interest in learning and student learning outcomes are influenced by several factors, including teaching materials that are less attractive, students find it difficult to understand the material, and learning is still teacher-centered. Based on the analysis of the needs of Miftahul Jannah Islamic Middle School students, it is necessary to teach mathematics with a realistic approach to mathematics education based on Islamic values. The purpose of this study was to develop teaching materials in the form of e-modules with a realistic mathematics education approach based on Islamic values in the material of a system of two-variable linear equations. The research method used is research and development (R&D). The results of the assessment by mathematicians got a percentage of 77.27% with the criteria of "appropriate", validation by material experts on Islamic religion got a percentage of 87.5% with the criteria of "very feasible", validation by media experts got a percentage of 88.69% with the criteria of "very feasible". The results of student responses got a percentage of 89.67% with very interesting criteria, while the results of student evaluations were in the "good" category with a percentage of 77.78%.

This is an open access article under the CC BY-SA license.



PENDAHULUAN

Salah satu tujuan dari pembelajaran matematika adalah sebagai langkah yang digunakan untuk mempersiapkan diri bersaing dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan dapat secara tepat menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam berbagai bidang ilmu (Chuseri A, Anjarani T, dan Purwoko R.Y, 2021). Namun, pada penggunaan benda konkret yang relevan dengan dunia nyata belum sepenuhnya diterapkan kepada peserta didik untuk membuatnya dapat berpikir logis dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika dengan mengaitkan konteks kehidupan sehari-hari akan menjadikannya lebih mudah untuk dipahami, salah satu materinya adalah sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) (Ningsih S, 2014). Sistem

persamaan linear dua variabel adalah sistem persamaan yang terdiri dari dua buah persamaan linear, dimana masing-masing persamaan tersebut mempunyai dua buah variabel berpangkat satu. Beberapa permasalahan yang sering kali berhubungan dengan materi ini adalah permasalahan-permasalahan jual beli, industri, dan permasalahan lainnya. Seperti teori yang mengacu kepada pendapat Freudenthal yang mengatakan bahwa matematika harus dikaitkan dengan realita aktivitas manusia. Ini berarti bahwa matematika harus dekat dengan anak dan relevan dengan kehidupan nyata sehari-hari. Upaya ini dilakukan melalui penjelajahan berbagai situasi dan persoalan-persoalan realistik. Menurut Slettenher, realistik dalam hal ini dimaksudkan tidak mengacu pada realitas tetapi pada sesuatu yang dapat dibayangkan oleh peserta didik (Ningsih S, 2014). Menurut Susanto, pendidikan matematika realistik merupakan salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada peserta didik, bahwa matematika adalah aktivitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata terhadap konteks kehidupan sehari-hari peserta didik ke pengalaman belajar yang mengarah pada hal-hal real (nyata).

Salah satu bentuk aktivitas dari proses belajar mengajar adalah mengembangkan bahan ajar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang ada menjadi lebih baik (Pratiwi D.D, 2019). Langkah strategis yang dapat ditempuh untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di era revolusi industri 4.0 ini adalah dengan mengembangkan bahan ajar yang berbasis teknologi dan informasi (Munandar A dan Rizki S, 2019). Gunawan mengatakan bahwa modul elektronik adalah sebuah perangkat pembelajaran yang disajikan ke dalam format elektronik yang di dalamnya dapat ditambahkan beberapa fitur seperti animasi, audio, dan video yang membuatnya menjadi lebih menarik sebagai sumber belajar mandiri serta membuat pengguna lebih interaktif karena sifatnya yang lugas sehingga cenderung dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang layak.

Ali mengatakan bahwa harmonisasi dan integrasi ilmu agama dengan memperhatikan konteks peserta didik dan mengaitkan materi dengan kehidupan nyata pada pembelajaran matematika sangat penting untuk dilakukan (Kurniati A, 2016). Dengan menyelaraskan dan memadukan kedua aspek tersebut akan semakin meningkatkan kemampuan, keimanan dan ketakwaan peserta didik pada Tuhan Yang Maha Esa yang merupakan salah satu tujuan pendidikan itu sendiri. Untuk mewujudkan tujuan tersebut dan menerapkannya dalam matematika salah satunya adalah dengan mengaitkan persoalan matematika dengan kehidupan nyata dan mengintegrasikan ilmu keislaman dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan analisis kebutuhan kebutuhan peserta didik di SMP Islam Miftahul Jannah didapat informasi bahwa selama ini guru masih kurang inovasi terhadap penggunaan bahan ajar dalam penyampaian materi pelajaran matematika. Guru matematika di sekolah tersebut belum mencoba untuk mengembangkan bahan ajar sehingga berakibat pada kurangnya bahan ajar yang menunjang dan sesuai untuk menyampaikan materi pelajaran yang dikaitkan dengan masalah kehidupan sehari-hari dan nilai-nilai keislaman.

Demikian juga disertai dengan minat belajar peserta didik yang rendah sehingga peserta didik kurang memahami konsep matematika yang masih bersifat abstrak serta peserta didik masih bersifat pasif atau kurang aktif pada saat proses belajar mengajar sedang berlangsung sehingga hasil belajar matematika peserta didik rendah.

Seperti penelitian yang dilakukan oleh Safitri (2015) yang berjudul “Pengembangan *E-Module* dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Berbantuan *Flipbook Maker* Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP”, dari hasil penelitian tersebut diketahui bahwa produk yang dikembangkan layak digunakan serta hasil belajar peserta didik yang menggunakan *e-modul* dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik berbantuan *flipbook maker* lebih baik dari hasil belajar peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional. Penelitian juga dilakukan oleh Muslimin, Ratu Ilma Indra Putri, Zulkardi, dan Nyimas Aisyah (2020) dengan judul “*Learning Integers with Realistic Mathematics Education Approach Based on Islamic Values*”, dari hasil penelitian tersebut diketahui bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *realistic mathematics education* (RME) berbasis nilai-nilai Islam peserta didik merespon dengan sangat positif dan senang mengikuti pembelajaran dengan melihat perkembangan kemampuan peserta didik yang sangat signifikan selama proses pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu dikembangkan sebuah bahan ajar matematika yang diharapkan dapat memfasilitasi pembelajaran matematika yang lebih bermakna dan membantu peserta didik memahami materi secara mandiri. Sehingga peserta didik dapat merasakan dunia matematika yang lebih menyenangkan serta dapat menarik minat peserta didik untuk belajar matematika dan terhindar dari kejenuhan dalam belajar. Dengan ini, penulis ingin melakukan sebuah penelitian dengan judul “Pengembangan *E-Modul* Matematika Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Berbasis Nilai-Nilai Keislaman Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel”.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D). Dalam bidang pendidikan, Borg and Gall mengatakan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan metode yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk yang akan digunakan dalam pembelajaran (Sugiono, 2017). Menurut Sugiyono, *Research and Development* ialah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian dan pengembangan merupakan sebuah metode yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk baru. Penelitian ini diawali dengan analisis kebutuhan untuk menghasilkan produk yang kemudian diuji keefektifan serta kelayakannya apakah dapat digunakan serta dapat diterima dan dimanfaatkan dengan baik dan benar di masyarakat luas. Prosedur pengembangan pada penelitian ini menggunakan metode menurut Sugiyono, namun tahapannya terbatas sampai revisi produk setelah uji coba produk saja. Adapun langkah-langkah R&D yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu: (1)

Potensi dan masalah, (2) Mengumpulkan informasi, (3) Desain produk, (4) Validasi desain, (5) Perbaiki desain, (6) Uji coba produk, (7) Revisi produk. Kelayakan produk yang dikembangkan dilihat dari hasil validasi oleh para validator ahli materi matematika, ahli materi agama Islam, dan ahli media serta respon peserta didik. Instrument yang digunakan adalah angket validasi ahli dan respon peserta didik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dan pengembangan produk yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

Hasil Validasi Ahli Materi Matematika

Validasi ahli materi matematika yang terdiri dari dua validator terhadap empat aspek penilaian, yaitu aspek kelayakan materi atau isi, aspek kesesuaian penyajian, aspek kesesuaian bahasa, dan aspek karakteristik pendidikan matematika realistik. Hasil penilaian oleh kedua validator dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Materi Matematika

Validator	Skor
Validator 1	93
Validator 2	77
Jumlah	170
Rata-rata	77,27%
Kriteria Kelayakan	Layak

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa hasil validasi oleh ahli materi matematika didapat rata-rata sebesar 77,27% dalam kriteria layak.

Hasil Validasi Ahli Agama Islam

Validasi ahli agama Islam yang terdiri dari dua validator terhadap aspek isi. Hasil penilaian oleh kedua validator dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Agama Islam

Validator	Skor
Validator 1	17
Validator 2	18
Jumlah	35
Rata-rata	87,5%
Kriteria Kelayakan	Sangat Layak

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa hasil validasi oleh ahli agama Islam didapat rata-rata sebesar 87,5% dalam kriteria sangat layak.

Hasil Validasi Ahli Media

Validasi ahli materi matematika yang terdiri dari dua validator terhadap empat aspek penilaian, yaitu aspek desain *cover*, aspek desain isi e-modul. Dan

aspek media yang digunakan. Hasil penilaian oleh kedua validator dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Media

Validator	Skor
Validator 1	98
Validator 2	106
Jumlah	204
Rata-rata	88,69%
Kriteria Kelayakan	Sangat Layak

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa hasil validasi oleh ahli materi matematika didapat rata-rata sebesar 77,27% dalam kriteria layak.

Hasil Respon Peserta Didik

Uji coba produk yang telah divalidasi dilakukan terhadap sembilan peserta didik. Data dari angket yang diperoleh dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Hasil Respon Peserta Didik

Peserta Didik	Skor
1	70
2	84
3	70
4	84
5	84
6	67
7	71
8	72
9	84
Jumlah	686
Rata-rata	89,67%
Kriteria Kemenarikan	Sangat Layak

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa hasil respon peserta didik didapat rata-rata sebesar 89,67% dalam kriteria sangat menarik. Sedangkan hasil evaluasi peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Hasil Evaluasi Peserta Didik

Nilai Tertinggi	100
Nilai Terendah	50
Ketuntasan Belajar	77,78%

Berdasarkan tabel 5, diketahui bahwa hasil evaluasi peserta didik memiliki persentase ketuntasan belajar sebesar 77,78% dan termasuk dalam kategori baik.

Pada tahap analisis potensi dan masalah, penulis melakukan analisis kebutuhan dengan melakukan wawancara bersama guru matematika dan

peserta didik di SMP Islam Miftahul Jannah guna mengetahui apa saja potensi yang terdapat di sekolah dan apa saja masalah yang dapat dijadikan potensi. Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan guru matematika di SMP Islam Miftahul Jannah, diperoleh informasi bahwa bahan ajar yang digunakan di sekolah tersebut berupa buku cetak dan LKS seperti pada umumnya.

Pada kegiatan belajar mengajar, guru masih menggunakan metode ceramah. Dalam menyampaikan materi, guru sesekali menghubungkan materi dengan peristiwa yang ada pada kehidupan sehari-hari dan sesekali pula menghubungkan materi dengan nilai-nilai keislaman. Namun di sekolah tersebut belum ada bahan ajar yang mendukung untuk dua hal tersebut dan guru juga belum mencoba mengembangkan bahan ajar yang mendukung.

Sedangkan hasil wawancara dengan peserta didik di SMP Islam Miftahul Jannah, diperoleh informasi bahwa bahan ajar yang digunakan kurang menarik sehingga peserta didik sulit memahami materi yang disajikan apalagi jika tidak didampingi oleh guru. Selain itu, peserta didik juga mengatakan bahwa lebih mudah memahami materi yang berkaitan dengan kehidupan nyata. Dengan demikian, penulis memanfaatkan permasalahan yang ada di sekolah tersebut untuk mengembangkan sebuah bahan ajar matematika dengan menggunakan pendekatan pendidikan matematika *realistic* berbasis nilai-nilai keislaman.

Setelah mengetahui potensi dan masalah yang ada di SMP Islam Miftahul Jannah, tahap selanjutnya adalah mengumpulkan informasi. Penulis mengkaji kompetensi dasar dan indikator pencapaian yang akan diimplementasikan pada *e-modul* yang bertujuan agar sesuai dengan kurikulum yang berlaku di sekolah tersebut. Selain itu, penulis juga mengumpulkan referensi buku serta sumber-sumber lainnya yang akan digunakan pada pembuatan *e-modul*.

Setelah informasi terkumpul, maka tahap selanjutnya adalah desain produk. Penyusunan materi pada *e-modul* disesuaikan dengan KD dan indikator pencapaian, gambar-gambar ilustrasi, ayat Al-qur'an atau hadits yang relevan dengan materi, serta sumber lain yang digunakan, dimana penyusunannya dilakukan menggunakan Microsoft Word yang kemudian diubah ke dalam bentuk elektronik menggunakan aplikasi *Flip PDF Professional*. Penyusunan *e-modul* terdiri dari *cover*, kata pengantar, daftar isi, bagian pendahuluan, bagian isi, bagian evaluasi, dan bagian penutup.

Pada bagian awal *e-modul* terdapat *cover* yang berisikan judul *e-modul*, nama penulis, petunjuk kelas dan semester, serta gambar ilustrasi yang berkaitan dengan materi. Halaman selanjutnya adalah kata pengantar yang berisikan ucapan syukur atas terselesaikannya *e-modul* dengan segala kekurangan dalam pembuatannya. Selanjutnya daftar isi yang berisikan petunjuk halaman dari garis besar isi *e-modul*. Sedangkan bagian pendahuluan terdiri dari deskripsi *e-modul*, petunjuk penggunaan *e-modul*, prasyarat penggunaan *e-modul*, tujuan akhir mempelajari *e-modul*, indikator pencapaian mempelajari *e-modul*, serta panduan membaca *e-modul*.

Bagian isi *e-modul* ini membahas materi sistem persamaan linear dua variabel dengan pendekatan pendidikan matematika *realistik* berbasis nilai-nilai keislaman untuk penjelasan materi, contoh soal, dan latihan soal. Adapun

permasalahan realistik yang digunakan adalah permasalahan-permasalahan jual beli yang merupakan permasalahan yang sering kali berhubungan dengan materi sistem persamaan linear dua variabel dan erat kaitannya dalam aktivitas sehari-hari. Sedangkan nilai-nilai keislaman yang diintegrasikan meliputi berbakti kepada kedua orang tua seperti yang tercantum dalam Q.S. Al-Isra' ayat 23, tidak makan berlebih-lebihan seperti yang tercantum dalam Q.S. Al-A'raf ayat 31, membantu orang lain yang membutuhkan seperti yang tercantum dalam Q.S. Al-Hadid ayat 18, berpakaian atau menutup aurat seperti yang tercantum dalam Q.S. Al-A'raf ayat 26, melaksanakan jual beli sesuai dengan ketentuan Allah SWT seperti yang tercantum dalam Q.S. Al-Baqarah ayat 275 serta berlaku jujur seperti yang diriwayatkan dalam H.R. Muslim no. 2607. Ayat-ayat Al-qur'an dan hadits tersebut penulis sematkan di dalam *e-modul*.

Bagian evaluasi berisikan soal-soal yang mencakup seluruh materi yang ada pada *e-modul* untuk menilai hasil belajar peserta didik. Sedangkan bagian penutup terdiri dari kata penutup, glosarium, dan referensi yang digunakan dalam menyusun materi bersumber dari buku-buku.

Tahap selanjutnya adalah validasi desain. Validasi dilakukan dengan memberikan lembar penilaian ahli kepada ahli materi matematika, ahli materi agama Islam, dan ahli media. Lembar penilaian ahli tersebut berisi pernyataan-pernyataan yang ditujukan kepada validator untuk mengetahui tingkat kelayakan produk yang dikembangkan. Lembar penilaian ahli menggunakan skala *likert* dengan rentang nilai satu sampai lima dengan daftar isian berupa tanda *check list* (✓) untuk setiap pernyataan. Lembar penilaian ahli disusun berdasarkan aspek tujuan penilaian.

Lembar penilaian ahli materi matematika disusun berdasarkan aspek kelayakan isi atau materi, aspek kesesuaian penyajian, aspek kesesuaian bahasa, dan aspek karakteristik pendidikan matematika realistik. Untuk Lembar penilaian ahli materi agama Islam disusun berdasarkan aspek isi yang meliputi kemampuan menyajikan unsur-unsur nilai-nilai keislaman, kesesuaian penggunaan ayat Al-qur'an atau hadits, ketepatan nilai-nilai keislaman yang ditanamkan, dan kemampuan menanamkan nilai-nilai keislaman. Sedangkan untuk Lembar penilaian ahli media disusun berdasarkan aspek desain *cover*, aspek desain isi, dan aspek penggunaan media.

Hasil dari validasi ahli materi matematika memiliki rata-rata sebesar 77,27% yang menunjukkan kriteria "layak". Dengan demikian, *e-modul* ini layak digunakan sebagai bahan ajar oleh peserta didik maupun guru dalam proses pembelajaran di SMP Islam Miftahul Jannah. Hal ini dikarenakan materi yang disajikan dalam *e-modul* ini menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik yang membuat peserta didik mampu menempatkan matematika pada kehidupan sehari-hari, cerita fiktif atau ilustrasi, maupun juga masalah matematika pada kondisi nyata (Rahmawati F, 2013).

Kemudian hasil dari validasi ahli materi agama Islam memiliki rata-rata sebesar 87,5% yang menunjukkan kriteria "sangat layak". Dengan demikian, *e-modul* ini layak digunakan sebagai bahan ajar oleh peserta didik maupun guru dalam proses pembelajaran di SMP Islam Miftahul Jannah. Hal ini dikarenakan *e-modul* ini disertai dengan nilai-nilai keislaman yang merupakan segala hal yang

mengandung unsur positif yang berguna bagi manusia berupa aturan dan norma yang ada pada pendidikan Islam (Muhtarudin H dan Muhsin A, 2019).

Sementara itu, hasil dari validasi ahli media memiliki rata-rata sebesar 88,69% yang menunjukkan kriteria “sangat layak”. Dengan demikian, *e-modul* ini layak digunakan sebagai bahan ajar oleh peserta didik maupun guru dalam proses pembelajaran di SMP Islam Miftahul Jannah. Hal ini dikarenakan *e-modul* ini disajikan dalam bentuk elektronik yang di dalamnya disertai dengan audio dan video yang membuatnya menjadi lebih menarik sebagai sumber belajar mandiri serta membuat peserta didik lebih interaktif karena sifatnya yang lugas (Sugianto D dkk., 2013).

Tahap selanjutnya adalah perbaikan desain. *E-modul* yang sudah divalidasi kemudian direvisi sesuai dengan kritik dan saran dari para validator. Adapun perbaikan yang harus dilakukan meliputi perbaikan contoh soal, perbaikan penggunaan kata tidak baku, perbaikan susunan tata letak, perbaikan kesalahan penulisan kata, dan kesalahan-kesalahan lain yang harus diperbaiki. Setelah *e-modul* selesai direvisi, tahap selanjutnya adalah uji coba produk. Uji coba dilakukan dengan kelompok kecil yang terdiri dari sembilan peserta didik kelas VIII B SMP Islam Miftahul Jannah dengan kemampuan yang berbeda-beda. Pada saat proses pembelajaran menggunakan *e-modul*, peserta didik merespon dengan baik. Peserta didik menjadi lebih aktif dan tidak sungkan lagi untuk bertanya. Selanjutnya, peserta didik diberikan angket yang berisi pernyataan-pernyataan yang berkaitan dengan *e-modul* yang dikembangkan. Tahap uji coba produk dilakukan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap kemenarikan *e-modul* yang dikembangkan serta untuk mengetahui hasil belajar peserta didik.

Kemenarikan *e-modul* ini disebabkan oleh peran pendekatan pendidikan matematika realistik yang digunakan serta integrasi nilai-nilai keislaman di dalam *e-modul* tersebut (Rahmawati F, 2013). Pendekatan pendidikan matematika realistik berperan penting dalam pengembangan *e-modul* yang mana pendekatan ini memudahkan peserta didik dalam membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (Ningsih S, 2014). Pendidikan matematika realistik pada hakikatnya adalah suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang menggunakan realitas lingkungan yang dipahami peserta didik untuk memperlancar proses pembelajaran matematika sehingga dapat mencapai tujuan pendidikan secara lebih baik. Adapun tujuan pendekatan tersebut adalah memotivasi peserta didik untuk memahami konsep matematika dengan menghubungkan permasalahan sehari-hari. Sedangkan nilai-nilai keislaman adalah nilai-nilai agama Islam yang memuat aturan-aturan Allah SWT yang meliputi aturan yang mengatur tentang hubungan manusia dengan Allah SWT, hubungan manusia dengan manusia dengan manusia lain, dan hubungan dengan alam secara keseluruhan (Bermi W, 2016).

Penggunaan aplikasi *Flip PDF Professional* juga mendukung kemenarikan *e-modul* ini. Pemilihan *software* dilakukan berdasarkan pembuatannya yang tidak terlalu sulit dan unsur-unsur menarik dalam aplikasi ini, dan dikembangkan dengan memanfaatkan perkembangan teknologi (Safitri I, 2015). Dengan aplikasi

Flip PDF Professional pembuatan *e-modul* lebih mudah untuk menambahkan teks, audio, dan video. Sehingga hal tersebut menjadi pendukung kemenarikan *e-modul* agar peserta didik tidak jenuh atau bosan dalam pembelajaran matematika.

Setelah uji coba produk, tahap selanjutnya adalah revisi produk. Berdasarkan hasil uji coba produk, diketahui bahwa respon peserta didik menunjukkan kriteria “sangat menarik” dan “baik”. Karena *e-modul* yang dikembangkan sudah dalam kriteria “sangat menarik” dan “baik”, maka dapat disimpulkan bahwa *e-modul* tersebut selesai dikembangkan sehingga menghasilkan produk akhir yang layak digunakan oleh peserta didik maupun guru dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil pengembangan *e-modul* yang sudah dikembangkan oleh penulis, maka *e-modul* matematika dengan pendekatan pendidikan matematika realistik berbasis nilai-nilai keislaman pada materi sistem persamaan linear dua variabel layak dan menarik untuk dipergunakan pada proses pembelajaran di kelas. Sehingga diharapkan *e-modul* ini dapat membantu peserta didik dalam pemanfaatan lingkungan sekitar berlatar belakang Islam untuk lebih mengembangkan ilmu yang dimiliki pada kehidupan nyata.

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ida Safitri dengan judul “Pengembangan *E-Module* dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Berbantuan *Flipbook Maker* Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP”, dari hasil penelitian tersebut diketahui bahwa produk yang dikembangkan layak digunakan yang ditunjukkan dengan hasil persentase ahli media sebesar 91,88%, persentase ahli materi sebesar 98,67%, dan tanggapan peserta didik sebesar 89,66%. Hasil belajar peserta didik yang menggunakan *e-modul* dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik berbantuan *flipbook maker* lebih baik dari hasil belajar peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Penelitian lain yang relevan yaitu penelitian yang dilakukan oleh Niswatul Khaira, Khairiani Idris, dan Samsul Bahri dengan judul “Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa”, diketahui bahwa penerapan pembelajaran matematika yang terintegrasi nilai keislaman dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik dan membawa dampak positif terhadap aktivitas belajar peserta didik terutama mengurangi kejenuhan, sebagai variasi pembelajaran dan membangun akhlak peserta didik.

KESIMPULAN

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan sebuah produk berupa *e-modul* matematika dengan pendekatan pendidikan matematika realistik berbasis nilai-nilai keislaman pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Berdasarkan penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa produk yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi matematika, ahli materi agama Islam, dan ahli media. Validasi ahli materi matematika mendapat rata-rata sebesar 77,27%, validasi ahli materi agama Islam mendapat rata-rata

sebesar 87,5%, dan validasi ahli media mendapat rata-rata sebesar 88,69%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan layak digunakan. Hasil respon peserta didik yang mendapat nilai rata-rata sebesar 89,67% dan termasuk dalam kriteria sangat menarik. Selain itu, hasil evaluasi peserta didik pada uji coba terbatas mendapatkan persentase ketuntasan sebesar 77,78% dan termasuk dalam kriteria baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan menarik dan layak digunakan oleh peserta didik. Sedangkan saran yang dapat penulis berikan yang sekiranya dapat menjadi bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya yaitu pengembangan selanjutnya apabila ingin menyempurnakan *e-modul* ini untuk dapat melengkapi materi dalam mencari himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menambahkan metode grafik, pengembangan selanjutnya agar dapat mengembangkan desain tampilan yang lebih menarik, dan disarankan pengembangan selanjutnya agar dapat melakukan uji coba kelompok besar agar data yang dihasilkan lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Chuseri, T. Anjarini, dan R. Y. Purwoko, "Pengembangan Modul Matematika Berbasis Realistik Terintegrasi Higher Order Thinking Skills (HOTS) Pada Materi Bangun Ruang," *Alifmatika: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, vol. 3, no. 1, hlm. 18–31, Jun 2021.
- A. Kurniati, "Pengembangan Modul Matematika Berbasis Kontekstual Terintegrasi Ilmu Keislaman," *Al-Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, vol. 4, no. 1, hlm. 43–58, Mar 2016.
- A. Munandar dan S. Rizki, "Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Komputer Menggunakan Flipbook Maker Disertai Nilai Islam Pada Materi Peluang," *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, vol. 8, no. 1, hlm. 262–269, 2019.
- D. D. Pratiwi, "Pengembangan Bahan Ajar Aljabar Linear Berbasis Nilai-Nilai Keislaman dengan Pendekatan Saintifik," *Desimal: Jurnal Matematika*, vol. 2, no. 2, hlm. 155–163, 2019.
- D. Sugianto, A. G. Abdullah, S. Elvyanti, dan Y. Muladi, "Modul Virtual: Multimedia Flipbook Dasar Teknik Digital," *Invotec*, vol. 9, no. 2, hlm. 101–116, Agu 2013.
- F. Rahmawati, "Pengaruh Pendekatan Pendidikan Realistik Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar," *Kumpulan Makalah Seminar Semirata Fakultas MIPA Universitas Lampung*, hlm. 225–238, 2013.
- H. Muhtarudin dan A. Muhsin, "Nilai-Nilai Pendidikan Islam Dalam Kitab al-Mawaiz al-'Usfuriyyah," *Jurnal Pendidikan Islam*, vol. 3, no. 2, hlm. 311–330, Desember 2019.
- I. Safitri, "Pengembangan E-Module Dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Berbantuan Flipbook Maker Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP," *Aksioma: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, vol. 6, no. 2, hlm. 1–10, 2015.

- Muslimin, R. I. I. Putri, Zulkardi, dan N. Aisyah, "Learning Integers with Realistic Mathematics Education Approach Based on Islamic Values," *Journal on Mathematics Education*, vol. 11, no. 3, hlm. 363–384, Sep 2020.
- N. Khaira, K. Idris, dan S. Bahri, "Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa," *Ar-Riyadhiyyat: Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 1, no. 1, hlm. 89–100, Jan 2021.
- S. Ningsih, "Realistic Mathematic Education: Model Alternatif Pembelajaran Matematika Sekolah," *JPM IAIN Antasari*, vol. 1, no. 2, hlm. 73–94, Jun 2014.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2017.
- W. Bermi, "Internalisasi Nilai-Nilai Agama Islam Untuk Membentuk Sikap dan Perilaku Siswa Sekolah Dasar Islam Terpadu Al-Mukminun Ngrambe Ngawi," *Jurnal Al Lubab*, vol. 1, no. 1, hlm. 1–18, 2016.