

Pengembangan Modul Berbasis Kontekstual Terintegrasi Nilai Keislaman untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Suhandri¹, Arnida Sari²

^{1,2}Prodi Pendidikan Matematika, UIN Sultan Syarif Kasim Riau
e-mail: arnidasari@uin-suska.ac.id

ABSTRAK. Tujuan penelitian ini adalah melakukan analisis tahap awal dalam mengembangkan modul berbasis kontekstual terintegrasi nilai keislaman untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dengan kategori minimal valid dan praktis. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan desain ADDIE yang terdiri dari lima tahap. Tahapan ADDIE yang dimaksud meliputi *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Data dikumpulkan dengan teknik angket menggunakan instrumen angket validasi dan praktikalitas. Data yang telah diperoleh dianalisis dengan menggunakan perhitungan rata-rata dan persentase serta menggolongkan hasil berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa modul yang dikembangkan termasuk dalam kategori sangat valid dan praktis untuk digunakan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa untuk dapat mengasah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berkarakter sesuai dengan kurikulum 2013, guru membutuhkan perangkat pembelajaran yang dapat membantu memfasilitasi siswa untuk menumbuhkan dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematisnya sekaligus menumbuhkan karakter positif yang islami. Melalui modul yang dilandaskan atau didasarkan atas salah satu strategi atau pendekatan yang telah terbukti untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yaitu kontekstual yang terintegrasi nilai keislaman, maka diharapkan dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan pemecahan masalahnya.

Keywords: modul, kontekstual, nilai keislaman, pemecahan masalah

PENDAHULUAN

Belajar atau menuntut ilmu merupakan suatu kewajiban yang dibebankan kepada setiap individu (*farḍhu ‘ain*) sebagai seorang muslim. Hal ini ditegaskan oleh Rasulullah SAW dalam Hadits yang diriwayatkan oleh Imam Ahmad dan Ibnu Majah yang artinya, “*Menuntut ilmu wajib atas tiap muslim baik laki-laki maupun perempuan*”. Sedangkan pengertian *Al’ilm (knowledge)* menurut Al-Attas (Alfi, 2018) adalah “*Knowledge is the arrival in the soul of the meaning of a thing or a object of knowledge*”.

Secara epistemologi, seorang muslim meyakini bahwa ilmu datangnya dari Allah Swt yang kemudian dimaknai dan diinterpretasikan dengan menggunakan akal pikiran dan spiritual. Dengan keyakinan seperti ini maka seorang muslim dalam menuntut ilmu bukan semata-mata untuk pencapaian atau penguasaan ilmu itu sendiri melainkan sebagai sarana untuk mengenal dan mendekatkan diri kepada Allah Swt.

Syed Muhammad Naquib Al-Attas (Alfi, 2018) menyatakan bahwa, “*The purpose for seeking knowledge in Islam is to inculcate goodness or justice in man and individualself. The aim of education in Islam is therefore to produce a good man. What is meant by “good” in our concept of “good man”? The fundamental element inherent in the Islamic concept of education is the inculcation of adab, for it is adab in the all inclusive sense here meant as encompassing the spiritual and material life of man that instills the quality of goodness that is sought after.*” Dalam pandangan Al-Attas, pencarian ilmu bukanlah bertujuan untuk ilmu itu sendiri tetapi adalah untuk menjadikan manusia menjadi “beradab” atau menghasilkan “*good man*”.

Secara lebih rinci tujuan pendidikan dalam persektif Islam dirumuskan oleh para tokoh pendidikan muslim dalam *First World Conference on Muslim Education* tahun 1997 di Makkah, Saudi Arabia sebagai berikut: “Balanced growth of the personality through training of the spirit, intellect, rational self, feelings and bodily senses of man. Cater for the growth of man in all aspects: spiritual, intellectual, imaginative, physical, scientific, linguistic, both individually and collectively and motivate these aspects towards goodness and attainment of perfection. The ultimate aim of education in Islam is realization of individual’s complete harmony with the Will of Allah at the personal, communal and human levels” (Ahmed, 2014). Dengan demikian jelaslah bahwa pendidikan bukan sekedar upaya untuk mencapai penguasaan pengetahuan semata tetapi harus membentuk dan membangun kesadaran spiritual tentang eksistensi manusia sebagai individu, anggota masyarakat, serta hamba Allah Swt.

Matematika adalah salah satu cabang ilmu yang dinilai memiliki peranan penting dalam membentuk siswa yang berkualitas dan berkarakter, karena matematika merupakan suatu sarana untuk mengajak manusia berpikir logis dan sistematis, taat aturan, sistematis, istiqomah dan bertindak jujur. Dalam setiap perkembangan zaman, matematika semakin dibutuhkan pula. Karena, dengan matematika manusia dapat maju dan berkembang menjadi manusia yang modern yang berpikir logis dan memiliki sikap teliti, analisis dan taat akan aturan yang berlaku karena siapa saja dalam menyelesaikan masalah matematika akan selalu mengikuti aturan yang berlaku sehingga diharapkan akan terbawa dalam segala tindakan dan perbuatan dalam dunia nyata (kontekstual).

Matematika sangat berperan dalam kehidupan sehari-hari sehingga menjadikan matematika sebagai wahana penting dalam pendidikan. Pada bidang lain, matematika juga berperan sangat penting dilihat pada penelitian (Amir, 2014). Mengingat pentingnya matematika, diharapkan peserta didik mampu memahami konsep yang diberikan serta teliti dalam pelaksanaan kegiatan yang berhubungan dengan matematika, karena matematika mengajarkan manusia dalam melakukan berbagai perhitungan, sebagaimana firman Allah SWT dalam surah Al-Isra’ ayat 12 yang berbunyi:

وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَاتَيْنِ فَمَحَوْنَا آيَةَ اللَّيْلِ وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ مُبْصِرَةً لِّتَبْتَغُوا فَضْلًا
مِّن رَّبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ وَكُلَّ شَيْءٍ فَصَلَّنَاهُ تَفْصِيلًا (12)

Artinya: “Dan Kami jadikan malam dan siang sebagai dua tanda, lalu Kami hapuskan tanda malam dan Kami jadikan tanda siang itu terang, agar kamu mencari kurnia dari Tuhanmu, dan supaya kamu mengetahui bilangan tahun-tahun dan perhitungan. Dan segala sesuatu telah Kami terangkan dengan jelas.” (QS. Al-Isra’ : 12)

Tujuan yang dicapai dalam pelajaran matematika menurut (NCTM, 2000) adalah siswa harus memiliki lima kemampuan matematis, satu diantaranya adalah belajar untuk memecahkan masalah (*mathematical problem solving*). Penelitian yang dilakukan Suraji dkk (Suhandri, Nufus, & Nurdin, 2017; Suraji, Maimunah, & Saragih, 2018) telah mengidentifikasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP berada dalam kategori rendah. Sehingga dalam proses pembelajaran matematika, sangat diharapkan siswa mampu memecahkan masalah matematika dan menerapkan matematika pada kehidupan sehari-hari. Kemampuan pemecahan masalah tersebut merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah.

Permendikbud nomor 24 tahun 2016, juga menjelaskan bahwa tujuan kurikulum mencakup empat kompetensi yaitu sikap spritual, sosial, pengetahuan dan keterampilan (Permendikbud, 2016). Sebagaimana tercantum dalam kurikulum matematika sekolah bahwa tujuan diberikannya matematika antara lain agar siswa mampu menghadapi perubahan keadaan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, dan efektif. Hal ini jelas merupakan tuntutan yang sangat tinggi yang tidak mungkin bisa dicapai hanya melalui hafalan, latihan pengerjaan soal yang rutin, serta proses pembelajaran biasa. Untuk menjawab tuntutan tujuan yang demikian tinggi, maka perlu dikembangkan materi serta proses pembelajarannya yang sesuai. Berdasarkan teori belajar yang dikemukakan Gagne yang dikutip oleh Suherman bahwa keterampilan intelektual tingkat tinggi dapat dikembangkan melalui pemecahan masalah.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa proses pembelajaran di kelas cenderung masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. Hal ini terlihat ketika guru memberikan latihan soal dalam bentuk soal cerita. Siswa mengalami kesulitan ketika mengerjakan soal yang berbeda dari contoh soal yang diberikan guru, sebagian besar siswa hanya menghafalkan rumus tanpa memahami proses mendapatkan rumus tersebut, mereka sulit menyusun rencana untuk melengkapi data-data yang dibutuhkan menggunakan informasi yang diketahui; terlihat bahwa siswa belum mampu menyelesaikan masalah non rutin dan masalah yang menuntut untuk berpikir lebih tinggi sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih tergolong rendah.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa terlihat dari beberapa hasil penelitian yang telah ada. Berdasarkan hasil penelitian Fitriana, Muhandaz, & Risnawati (2019) serta Reski, Hutapea, & Saragih (2019), terlihat bahwa masih banyak siswa yang hanya menghafal konsep dan tidak bisa menggunakan konsep tersebut untuk memecahkan masalah yang berhubungan dengan konsep yang telah dimiliki, siswa kurang mampu dalam menyelesaikan masalah-masalah tidak rutin, serta siswa kurang mampu dalam mengidentifikasi masalah yang diberikan oleh guru yang berkaitan dengan permasalahan kontekstual.

Lebih lanjut, Yunita, Andriani, & Irma (2018) mengemukakan bahwa berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah, hanya 13 dari 30 siswa yang mampu menjawab soal yang diberikan secara benar dan sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah. Artinya, hanya 43,3% dari total siswa yang mampu menyelesaikan soal dengan baik. Ini merupakan angka persentase yang kecil. Oleh karena itu, perlu adanya suatu upaya untuk mengatasi masalah tersebut.

Sikap siswa dalam proses pembelajaran juga mengalami kemunduran karena ketidakmampuannya dalam menerima pembelajaran. Hal ini dapat diamati dengan ketidakjujurannya dalam menyelesaikan masalah matematika, tidak sabar, mengganggu teman dan berperilaku tidak ramah.

Berdasarkan alasan tersebut maka guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran hendaknya mampu menyediakan bahan ajar yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa, menumbuhkan sikap siswa yang berkarakter baik. Maka pembelajaran yang berlangsung harus berpusat pada siswa dan kooperatif yang dapat dibantu dengan tersedianya bahan ajar yaitu modul pembelajaran.

Modul mempunyai *self contained*, yang artinya pengemasan modul dalam satu kesatuan yang utuh untuk mencapai kompetensi tertentu. Modul juga memiliki sifat membantu dan mendorong pembacanya untuk mampu membelajarkan diri sendiri dan tidak bergantung pada media lain.

Keuntungan yang diperoleh dari pembelajaran dengan penerapan modul adalah: 1) meningkatkan motivasi siswa, karena setiap kali mengerjakan tugas pelajaran yang dibatasi dengan jelas dan sesuai dengan kemampuan; 2) setelah dilakukan evaluasi, guru dan siswa mengetahui benar, pada modul yang mana siswa telah berhasil dan pada bagian modul yang mana mereka belum berhasil; 3) siswa mencapai hasil sesuai dengan kemampuannya; 4) bahan pelajaran terbagi lebih merata dalam satu semester; dan 5) pendidikan lebih berdaya guna, karena bahan pelajaran disusun menurut jenjang akademik (Somayasa, Natajaya, & Candiasa, 2013). Penerapan modul ini dapat dikaitkan dengan pendekatan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari yakni pendekatan kontekstual.

Pada pendekatan kontekstual siswa dapat menemukan sendiri pengetahuannya melalui proses pengamatan dan pengalaman untuk menemukan atau membuktikan suatu konsep atau rumus matematika. Untuk menyelesaikan masalah matematis yang sedang dipelajari, siswa dituntut untuk aktif dengan bimbingan guru. Siswa dibimbing untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya berdasarkan pengalaman-pengalaman faktual yang telah didapat dalam kehidupan sehari-harinya. Sehingga siswa lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran di kelas dan mencari solusi dari pemecahan masalah matematis.

Siswa perlu dibiasakan memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya dan bergelut dengan ide-ide. Selain itu, siswa juga perlu melatih keterampilan dan pengetahuan

yang telah diperolehnya untuk diperluas dari konteks yang terbatas (sedikit demi sedikit), dan penting bagi siswa tahu untuk apa dia belajar serta bagaimana ia menggunakan pengetahuan dan keterampilan itu.

Disamping itu pengembangan karakter siswa juga menjadi perhatian dalam pembelajaran matematika, dapat dijadikan sebagai sarana untuk menanamkan nilai-nilai kebaikan yang terkandung dalam ajaran Islam. Penelitian (Huda & Mutia, 2017) juga menyatakan bahwa Penelitian lainnya (Masduki, Khotimah, Sutarni, Toyib, & Kholid, 2015) menginvestigasi nilai-nilai akhlak baik (*mahmudah*) yang relevan dan dapat dikembangkan dalam pembelajaran matematika yaitu sebagai berikut: (1) sabar (*shabr*), sikap tahan menghadapi cobaan, tidak lekas marah, tidak cepat putus asa, tenang, tidak tergesa-gesa; (2) bersungguh-sungguh (*jihad*), usaha dengan seluruh daya upaya untuk mencapai kebaikan; (3) Berpikir (*tafakur, tadabbur*), berpikir adalah menggunakan akal budi untuk menimbang atau memutuskan sesuatu; dan (4) Konsisten (*istiqomah*), sikap taat aturan, tidak berubah-ubah, selaras.

Dengan demikian, peneliti mencoba mengembangkan modul matematika melalui pendekatan kontekstual. Pendekatan kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yakni konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari (Taniredja, 2011). Model CTL atau disebut juga dengan kontekstual ini juga dapat mempengaruhi kemampuan lainnya (Firmansyah, Hasanuddin, & Nelson, 2018) dijelaskan bahwa model ini dapat berpengaruh pada kemampuan komunikasi matematis siswa. Untuk kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dilihat dari penelitian (Norhayati, Hasanuddin, & Hartono, 2018; Nufus & Ariawan, 2017)

Dalam konteks tersebut, kegiatan pembelajaran yang dirancang guru harus benar-benar terencana tentang apa yang akan dikerjakannya bersama siswanya. Karena guru merupakan seorang tokoh yang dapat membentuk karakter anak, maka dalam pendekatan ini dapat diintegrasikan dengan penanaman nilai-nilai ajaran islam yang dapat dilakukan dalam pembelajaran mata pelajaran matematika (Yasri, 2013), yaitu: 1) selalu menyebut nama Allah, 2) penggunaan istilah, 3) ilustrasi visual, 4) aplikasi atau contoh-contoh, 5) menyisipkan ayat atau hadits yang relevan, 6) penelusuran sejarah, 7) jaringan topik, dan 8) simbol ayat-ayat kauniah (ayat-ayat alam semesta). Kegiatan ini untuk menguatkan siswa dalam menumbuhkan rohani yang sehat dengan mengingat Sang Pencipta. Penerapan pembelajaran berkarakter islami pada program PPL Mahasiswa Pendidikan Matematika Unissula Semarang (Kumaryono & Maharani, 2017) juga efektif terlaksana sehingga pembelajaran berkarakter di tingkat sekolah nanti dapat dikembangkan pada sekolah yang akan ditekuni oleh mahasiswa kelak dalam mengajar.

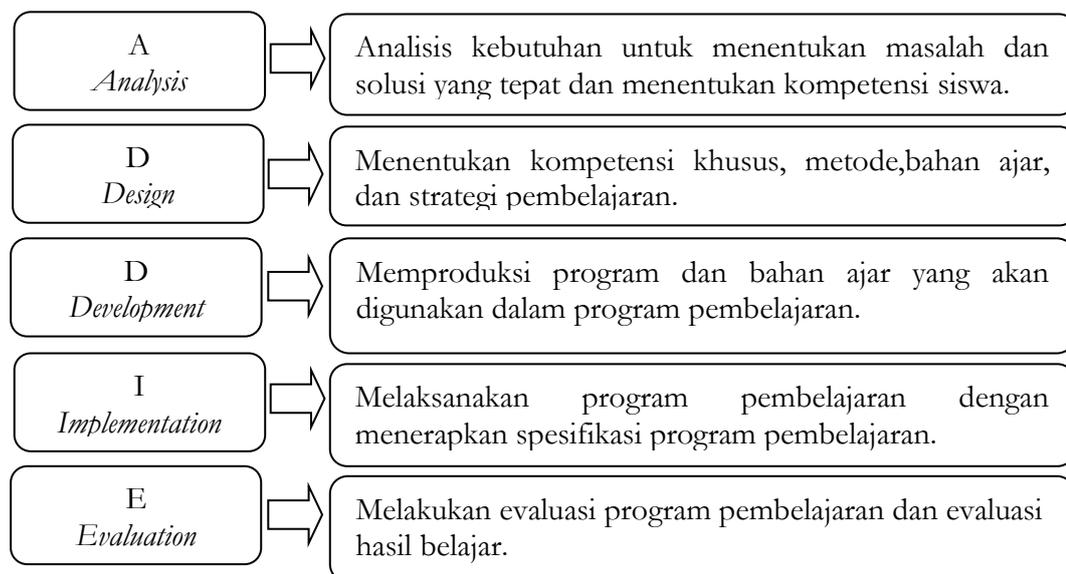
Dalam kelas kontekstual, tugas guru mengelola kelas sebagai sebuah tim yang bekerja bersama untuk menemukan sesuatu yang baru datang dari menemukan sendiri bukan dari apa kata guru. Dengan pengalaman dalam kehidupannya juga, siswa sering mendengar bahwa setiap permasalahan ada pemecahannya dan diiringi dengan do'a serta kembali memohon kepada Allah. Menurut pandangan ini dapat dijelaskan bahwa dengan pendekatan kontekstual maka siswa dapat belajar matematika dengan mudah, yaitu siswa dapat membayangkan matematika dalam benaknya sehingga timbul pembelajaran yang bermakna dan dapat memecahkan masalah matematis dan terintegrasi dengan nilai keislaman.

Penelitian yang dilakukan (Yuniati, 2018) juga dapat memadukan perangkat pembelajaran matematika yang terintegrasi karakter keislaman dengan menggunakan pendekatan kontekstual. Pengembangan modul matematika ini juga pernah dilakukan yang menghasilkan modul matematika yang valid dan layak untuk digunakan ((Khayati, Sujadi, & Saputro, 2016). Penelitian ini mengembangkan perangkat yang di dalamnya modul pembelajaran matematika melalui pendekatan kontekstual yang diintegrasikan nilai keislaman diharapkan siswa dapat memecahkan masalah matematika dengan lebih baik bahkan dengan cara mereka sendiri.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019 di MTs Al-Muttaqin Pekanbaru dan SMP IT Dar Al-Ma'arif Pekanbaru. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development/Re&D*). *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2014). Sedangkan menurut Nana (Nana Saodih Sukmadinata, 2015) penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Penelitian pengembangan di bidang pendidikan merupakan suatu jenis penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk-produk untuk kepentingan pendidikan atau pembelajaran dimana salah satunya dapat berupa modul berbasis kontekstual yang diintegrasikan nilai keislaman, sebagaimana yang dilaksanakan pada penelitian ini.

Model penelitian yang digunakan adalah model ADDIE. Salah satu model desain pembelajaran yang sifatnya lebih generik, ADDIE muncul pada tahun 1990-an yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda. Model ini, sesuai dengan namanya, terdiri dari lima fase atau tahap utama, yaitu (A)*analysis*, (D)*esign*, (D)*evelopment*, (I)*mplementation*, dan (E)*valuation* (Benny A Pribadi, 2010). Model desain sistem pembelajaran ADDIE dengan komponen-komponennya dapat di perlihatkan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1: Model Desain ADDIE

Kelima fase atau tahap dalam model ADDIE, perlu dilakukan secara sistemik dan sistematis. Salah satu fungsinya ADDIE yaitu menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis dan mendukung. Model desain sistem pembelajaran yang memperlihatkan tahapan-tahapan dasar desain sistem pembelajaran yang sederhana dan mudah dipelajari adalah model ADDIE.

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengevaluasi dan memvalidasi modul yang dikembangkan adalah observasi, angket dan tes. Teknik analisis data yang digunakan untuk mengolah data hasil pengembangan adalah teknik analisis deskriptif kualitatif dan teknik analisis kuantitatif. Analisis hasil uji validitas modul yang dikembangkan dapat dilakukan dengan beberapa langkah, yaitu memberikan skor jawaban dengan kriteria sangat baik (skor 5), baik (skor 4), cukup baik (skor 3), kurang baik (skor 2), tidak baik (skor 1); dan memberikan nilai persentase dengan rumus:

$$\text{Tingkat validitas} = \frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$$

Kemudian menginterpretasikan data berdasarkan tabel berikut:

Tabel 1. Interpretasi Data Validitas Modul

No	Interval	Kriteria Validitas
1	90% - 100%	Sangat Valid
2	70% - 89%	Valid
3	50% - 69%	Cukup Valid
4	30% - 49%	Kurang Valid
5	20% - 29%	Tidak Valid

Sumber: diadaptasi dari Sugiyono (2014)

Analisis hasil uji praktikalitas Modul yang dikembangkan dapat dilakukan dengan beberapa langkah, yaitu memberikan skor jawaban dengan kriteria sangat baik (skor 5), baik (skor 4), cukup baik (skor 3), kurang baik (skor 2), tidak baik (skor 1); dan memberikan nilai persentase dengan rumus:

$$\text{Tingkat Praktikalitas} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$$

Kemudian menginterpretasikan data berdasarkan tabel berikut:

Tabel 2. Interpretasi Data Kepraktisan Modul

No	Interval	Kriteria Praktikalitas
1	90% - 100%	Sangat Praktis
2	70% - 89%	Praktis
3	50% - 69%	Cukup Praktis
4	30% - 49%	Kurang Praktis
5	20% - 29%	Tidak Praktis

Sumber: diadaptasi dari sugiyono (2014)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap *analysis* dilakukan analisis kurikulum dan analisis kebutuhan. Berdasarkan kurikulum dan hasil observasi aktivitas pembelajaran, dibutuhkan suatu bahan ajar yang jelas dengan kehidupan nyata dan terintegrasi dengan nilai keislaman dan dapat digunakan oleh siswa kelas VII MTs yang berusia kurang lebih 11-13 tahun. Pada usia 11 atau 12 tahun ke atas seorang remaja sudah dapat berpikir logis, logika remaja mulai berkembang dan digunakan (Suparno, 2001). Cara berpikir yang abstrak mulai dimengerti. Namun tidak semua siswa yang berada di tahap awal remaja ini mampu berpikir abstrak. Pendekatan kontekstual (*contextual teaching and learning*) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari, dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran efektif, yakni konstruktivisme (*constructivism*), inquiry (*inquiry*), bertanya (*questioning*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian yang sebenarnya (*authentic assessment*) (Tanirejo, 2012). Berdasarkan pendapat tersebut pendekatan kontekstual diharapkan dapat membantu peserta didik yang belum sepenuhnya bisa berpikir abstrak.

Selanjutnya tahap *design* yang merupakan tahapan untuk merancang modul matematika berbasis kontekstual terintegrasi nilai keislaman serta komponen-komponen yang berkaitan dengan modul tersebut. Pada tahap *design* dilakukan beberapa desain yaitu mendesain cover yang merupakan unsur penting yang nyata terhadap daya tarik siswa untuk membaca dan mencerminkan nilai keislaman, peta konsep, gambar pada awal bab, kegiatan belajar, dan karikatur keislaman. Pada tahap ini juga menyusun instrumen penilaian modul yang digunakan sebagai alat ukur kualitas modul yang dikembangkan.

Setelah selesai pembuatan desain modul, kemudian modul yang dikembangkan divalidasi oleh validator ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran serta materi keislaman dengan menggunakan angket. Angket yang digunakan telah divalidasi oleh validator ahli instrumen seperti yang ditunjukkan oleh lembar validasi pada lampiran. Berdasarkan data pada lampiran tersebut, validator memberi nilai B yang berarti “dapat digunakan sedikit revisi”. Dengan demikian maka instrumen angket tersebut sudah dapat digunakan untuk menilai modul. Setelah selesai, modul tersebut dinilai oleh ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran dengan menggunakan angket penilaian modul. Berikut hasil validitas oleh ahli teknologi pendidikan:

Tabel 3. Hasil Validitas oleh Ahli Teknologi Pendidikan

No.	Kriteria Tampilan Modul	Nilai Validasi	Kriteria
1	Penggunaan huruf dan tulisan	94,29%	Sangat Valid
2	Desain Modul	92 %	Sangat Valid
3	Penggunaan gambar	93,33%	Sangat Valid
4	Modul berpenampilan menarik	93,33%	Sangat Valid
	Rata-rata	93,33%	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 3, jelas terlihat bahwa persentase keseluruhan dari penilaian oleh kedua ahli teknologi pendidikan adalah sangat valid, karena berada pada rentang 90% sampai 100%, sehingga modul pembelajaran sedikit memerlukan revisi. Namun komentar dan saran dari ahli teknologi pendidikan dijadikan bahan perbaikan untuk modul pembelajaran yakni perbaiki kecerahan warna cover, tokoh keislaman dan sesuaikan penempatan gambar. Berikut hasil validitas oleh ahli materi pembelajaran:

Tabel 4. Hasil Validitas oleh Ahli Materi Pembelajaran

No.	Kriteria Isi Modul	Nilai Validasi	Kriteria
1	Syarat Didaktif	99,17%	Sangat Valid
2	Syarat Konstruktif	94,67 %	Sangat Valid
3	Syarat Pendekatan Kontekstual	94,67%	Sangat Valid
4	Syarat Terintegrasi nilai Keislaman	91,67%	Sangat Valid
	Rata-rata	95,06%	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 4, jelas terlihat bahwa persentase keseluruhan dari penilaian kedua ahli materi pembelajaran adalah sangat valid karena berada pada rentang 90% - 100%. Saran perbaikan yang diberikan ahli materi pembelajaran antara lain adalah perbaiki cover, instruksi diperjelas, perbaiki penggunaan konteks nyata dan penulisan huruf harus konsisten, serta tambahkan konteks nyata pada awal diintegrasikan dengan nilai keislaman. Berikut hasil penilaian secara keseluruhan:

Tabel 5. Hasil Validitas Secara Keseluruhan

No.	Variabel Validitas Modul	Persentasi keidealan
1	Ahli Teknologi Pendidikan	93,33%
2	Ahli Materi Pembelajaran	95,06%
	Rata-rata	94,20% (Sangat Valid)

Berdasarkan Tabel 5, jelas terlihat bahwa persentase keseluruhan dari penilaian para ahli adalah valid, karena berada pada rentang 90% - 100%, sehingga modul pembelajaran sudah layak

untuk digunakan. Namun saran dan komentar dari ahli dijadikan bahan perbaikan dalam penyempurnaan modul ini.

Setelah modul matematika yang dikembangkan divalidasi oleh validator, selanjutnya modul yang dikembangkan diujicobakan. Penelitian dilakukan di kelas VIII MTs Al Muttaqin Pekanbaru yang berjumlah 30 siswa dan kelas VIII SMP IT Dar Al-Ma'arif berjumlah 25 siswa. Hasil penilaian uji praktikalitas pada saat uji coba dipaparkan dalam Tabel 6.

Tabel 6. Persentase Praktikalitas Pada Saat Uji Coba

No	Variabel Praktikalitas	Nilai Praktikalitas	Kriteria
1.	Minat siswa dan tampilan Modul	82,28%	Praktis
2.	Penggunaan Modul	82,81%	Praktis
3.	Hasil Belajar dan Materi	83,15%	Praktis
4.	Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman	84,04%	Praktis
5.	Waktu	84,91%	Praktis
6.	Evaluasi	78,95%	Praktis
	Rata-rata	82,61%	Praktis

Berdasarkan Tabel 6, jelas terlihat bahwa persentase keseluruhan dari penilaian siswa pada uji coba kelompok terbatas adalah praktis, karena berada pada rentang 70% - 89%, sehingga modul pembelajaran sedikit memerlukan revisi. Namun saran dan komentar dari siswa dijadikan bahan pertimbangan dalam penyempurnaan modul ini yakni ada kesalahan pengetikan rumus, ketidaksesuaian gambar dengan keterangan, dan soal pada tes formatif masih kurang jelas sehingga tidak bisa dijawab.

Tahap terakhir adalah *evaluation* (evaluasi). Pada tahap ini dilakukan revisi terhadap modul yang telah dikembangkan. Perbaikan dilakukan berdasarkan hasil penilaian dari validator maupun siswa. Semua saran perbaikan yang diberikan terhadap modul yang dikembangkan direvisi dengan baik.

Penelitian pengembangan modul berbasis kontekstual terintegrasi nilai keislaman ini tidak terlepas dari beberapa keterbatasan. Adapun keterbatasan tersebut antara lain:

1. Modul berbasis kontekstual terintegrasi nilai keislaman hanya diuji pada satu kelas saja pada masing-masing sekolah (yakni pada dua sekolah yang diteliti). Karena keterbatasan waktu dan biaya, peneliti tidak dapat menguji pada lapangan yang lebih luas.
2. Uji coba keefektifan modul berbasis kontekstual terintegrasi nilai keislaman dilakukan tanpa kelas pembanding.
3. Materi dalam modul hanya sebatas bab relasi dan fungsi.
4. Integrasi nilai keislaman belum dapat dikembangkan pada rumus fungsi.

Siswa yang telah terbiasa menerima pelajaran dari guru, kebanyakan cenderung menjadi pasif dan akan kesulitan beralih kepada cara baru yang menuntut aktivitas sebagai dasar utama dalam belajar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan bahwa telah dihasilkan bahan ajar modul matematika berbasis kontekstual terintegrasi nilai keislaman pada materi relasi dan fungsi yang sangat valid, praktis dan efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Ini dapat dilihat dari keefektifan yang diolah dari

data terkait dan membantu siswa dalam menggunakan dan mengaplikasikan kemampuan pemecahan masalah matematis.

REFERENSI

- Ahmed, M. K. (2014). Perspectives on the Discourse of Islamization of Education. *American Journal of Humanities and Social Sciences*, 2(1), 43–53. <https://doi.org/10.11634/232907811604449>
- Alfi, L. A. (2018). Konsep Ilmu Menurut Syed Muhammad Naquib Al-Attas (Analisis buku Islam Dan Filsafat Sains). *Tasfiah*, 2(2), 195–210. <https://doi.org/10.21111/tasfiah.v2i2.2580>
- Benny A Pribadi. (2010). *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Firmansyah, A., Hasanuddin, H., & Nelson, Z. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan Pengetahuan Awal Siswa. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(1), 01–10. <https://doi.org/10.24014/juring.v1i1.4772>
- Fitriana, N., Muhandaz, R., & Risnawati, R. (2019). Pengembangan Modul Matematika Berbasis Learning Cycle 5E untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP). *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 2(1), 021–031. <https://doi.org/10.24014/juring.v2i1.7496>
- Huda, M., & Mutia. (2017). Mengenal Matematika dalam Perspektif Islam | Huda | FOKUS Jurnal Kajian Keislaman dan Kemasyarakatan. Retrieved 26 November 2019, from <https://journal.staincurup.ac.id/index.php/JF/article/view/310/pdf>
- Khayati, F., Sujadi, I., & Saputro, D. R. S. (2016). *Pengembangan Modul Matematika untuk Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) pada Materi Pokok Persamaan Garis Lurus Kelas VIII SMP*. 14.
- Kumaryono, I., & Maharani, H. R. (2017). Penerapan Pembelajaran Berkarakter Islami Pada Program PPL Mahasiswa Pendidikan Matematika Unissula Semarang. *Suska Journal of Mathematics Education*, 3(2), 119–129. <https://doi.org/10.24014/sjme.v3i2.4046>
- Masduki, Khotimah, R. P., Sutarni, S., Toyib, M., & Kholid, M. N. (2015). *Integrating Islamic Values in Mathematics Learning: A Strategy of Developing Student's Character*. Retrieved from <http://publikasiilmiah.ums.ac.id/handle/11617/5118>
- Nana Saodih Sukmadinata. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston VA: NCTM.
- Norhayati, N., Hasanuddin, H., & Hartono, H. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Contextual Teaching And Learning untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Madrasah Tsanawiyah. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(1), 19–32. <https://doi.org/10.24014/juring.v1i1.4771>
- Nufus, H., & Ariawan, R. (2017). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 1(2). <https://doi.org/10.31949/th.v1i2.384>
- Permendikbud. (2016). Permendikbud No 24 Tahun 2016 (KI KD Khusus Matematika) | ERIKVALENTINOMATH. Retrieved 26 November 2019, from <https://erikvalentinomath.wordpress.com/2017/04/21/permendikbud-no-24-tahun-2006-ki-kd-khusus-matematika/>
- Reski, R., Hutapea, N., & Saragih, S. (2019). Peranan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 2(1), 049–057. <https://doi.org/10.24014/juring.v2i1.5360>

- Somayasa, W., Natajaya, N., & Candiasa, M. (2013). Pengembangan Modul Matematika Realistik Disertai Asesmen Otentik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas X di Smk Negeri 3 Singaraja. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran Ganesha*, 3, 207272.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suhandri, S., Nufus, H., & Nurdin, E. (2017). Profil Kemampuan Koneksi Matematis Mahasiswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Level Kemampuan Akademik. *Jurnal Analisa*, 3(2), 115–129. <https://doi.org/10.15575/ja.v3i2.2012>
- Suparno, P. (2001). *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*. Yogyakarta: Kanisius.
- Suraji, S., Maimunah, M., & Saragih, S. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). *Suska Journal of Mathematics Education*, 4(1), 9–16. <https://doi.org/10.24014/sjme.v4i1.5057>
- Taniredja, T. (2011). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Bandung: Alfa Beta.
- Yuniati, S. (2018). Perangkat Pembelajaran Matematika Terintegrasi Karakter-Keislaman melalui Pendekatan Kontektual di Provinsi Riau. *MaPan : Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 6(1), 104–118. <https://doi.org/10.24252/mapan.2018v6n1a10>
- Yunita, S., Andriani, L., & Irma, A. (2018). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama di Kampar. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(1), 11–18. <https://doi.org/10.24014/juring.v1i1.4700>