

PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA DASAR BERBASIS NILAI-NILAI ISLAM UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR

Sutrisni Andayani¹, Swaditya Riski^{2*}

¹Universitas Muhammadiyah Metro, Metro, Indonesia

^{2*}Universitas Muhammadiyah Metro, Metro, Indonesia

E-mail: trisnimath.andy@gmail.com¹

Abstract

Matematika bersifat deduktif dan berhubungan dengan berhitung/angka, susunan pola-pola terstruktur secara hirarkis dan didalamnya mengandung konsep dan ide abstrak. Konsep-konsep matematika dapat digunakan untuk pengambilan keputusan dan diterapkan dalam bidang lain. Untuk memahami matematika dilakukan perbaikan pembelajaran melalui pengembangan strategi, model pembelajaran, bahan ajar, dan lain-lain. Penelitian ini bertujuan untuk: mengembangkan modul Matematika Dasar berbasis nilai-nilai Islam yang layak dan praktis pada mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Metro, Lampung. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan menggunakan model pengembangan ADDIE melalui tahapan Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Pada tahap analisis, situasi kelas dianalisis untuk mengembangkan produk, pada tahap desain, merancang produk berbasis nilai-nilai Islam dan instrumennya, pada tahap pengembangan, mengembangkan dan menguji produk melalui validasi ahli, pada tahap implementasi, melakukan uji coba kelompok kecil dan pada tahap evaluasi, menilai produk, apakah modul layak dan praktis digunakan. Modul berisi materi dan soal-soal berhubungan dengan kehidupan beragama dengan mencantumkan ayat-ayat Al-Quran dan hadits. Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh validitas sebesar 84 % dengan kriteria valid dan kepraktisan sebesar 86 %, dengan kriteria praktis. Dengan demikian diperoleh modul Matematika Dasar yang valid dan praktis dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: *minat belajar, modul Matematika Dasar, nilai-nilai Islam*

PENDAHULUAN

Matematika Dasar adalah mata kuliah wajib pada program studi pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Metro. Matematika merupakan ratunya ilmu pengetahuan (*Mathematics is the Queen of the Sciences*) dan tidak tergantung pada bidang ilmu yang lain (Russefendi, 2006). Dalam matematika pola berpikir yang digunakan adalah berpikir deduktif, yaitu proses berpikir yang didasarkan pada premis-premis yang telah diketahui kebenarannya untuk memperoleh kesimpulan (Bahtiar, 2010). Dalam belajar matematika mahasiswa perlu diberikan bekal ketrampilan berpikir logis, sistematis, analitis, kritis, dan kreatif serta pentingnya kemampuan untuk bekerjasama (Bernard, 2015).

Beberapa hasil kajian menunjukkan masih rendahnya aktivitas dan hasil pembelajaran matematika yaitu: 1) guru matematika belum melibatkan mahasiswa untuk aktif dalam mengkonstruksi pengetahuan dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah (Yustianingsih dkk., 2017), 2) kurangnya aktivitas mahasiswa dalam pembelajaran, mahasiswa malu dan takut untuk bertanya, dalam diskusi kelompok hanya beberapa mahasiswa yang aktif (Fitri, 2017) 3) siswa yang berprestasi rendah merasa lebih sulit untuk terlibat dalam penalaran tentang makna konsep matematika (Kolikant & Broza, 2011)

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada mahasiswa bahwa mahasiswa yang belajar matematika dasar mengalami kesulitan terutama dalam memecahkan masalah yang berhubungan dengan soal-soal terapan. Dalam menyelesaikan soal



mereka lebih banyak mengikuti contoh yang diberikan dosen sehingga ketika diberikan soal yang berbeda banyak yang tidak dapat menyelesaikannya. Bahan ajar yang ada di dalamnya memuat materi, rumus-rumus, contoh soal dan penyelesaiannya. Namun masih jarang yang membahas pemecahan masalah dalam kehidupan keagamaan sehari-hari dan kurang berminat untuk mempelajari bahan ajar.

Bahan ajar adalah bahan yang berisi materi pembelajaran yang akan diajarkan kepada mahasiswa. Beberapa jenis bahan ajar misalnya buku, lembar kerja, modul dan sebagainya. Modul adalah bahan ajar yang disusun secara terencana dan sistematis, di dalamnya terdapat pengalaman belajar agar peserta didik mencapai tujuan belajarnya (Harahap dan Fauzi, 2017), modul merupakan satuan unit terkecil pembelajaran yang dapat berdiri sendiri, yang dapat terlaksana tanpa bantuan atau kehadiran guru (Yaumi, 2018)

Menurut Ramadhana dan Hadi (2018) modul adalah bahan ajar yang dapat dipelajari secara mandiri karena didesain secara sistematis, Syafri (2018: 9) menyatakan modul adalah perangkat bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan isi, materi, metode penggunaan dan bahan evaluasi pembelajaran yang dapat digunakan perseorangan maupun kelompok untuk mencapai kompetensi yang diharapkan.. Modul bertujuan agar peserta didik dapat belajar mandiri dan tujuan belajarnya tercapai. Oleh karena itu tampilan modul disusun secara sistematis dan menarik. Karakteristik modul yang baik adalah: 1) *Self Instructional* (belajar mandiri), yaitu modul dapat digunakan secara mandiri tanpa bantuan pendidik, 2) *Self Contained*; yaitu seluruh materi pembelajaran terdapat di dalam satu modul, 3) *Stand Alone* (berdiri sendiri); yaitu modul yang dikembangkan tidak bergantung pada media yang lain, 4) *Adaptive*; modul hendaknya menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, 5) *User Friendly*; modul hendaknya dengan bahasa sederhana, petunjuk dan informasi bersahabat dengan peserta didik (Departemen Pendidikan Nasional, 2008) Dengan demikian modul pembelajaran harus dapat digunakan secara mandiri, disusun secara sistematis untuk menarik minat belajar mahasiswa. kontennya harus utuh dan bersahabat dengan mahasiswa sehingga dapat dipelajari secara tuntas.

Yasin dan Ansori (2014) Beberapa kelebihan modul diantaranya adalah : 1) modul memberikan *feedback* yang banyak dan langsung, 2) modul memberikan tujuan pembelajaran yang jelas, spesifik dan dapat dicapai oleh peserta didik, 3) modul dapat meningkatkan motivasi peserta didik, dan 4) modul dapat digunakan sebagai pembeda antar siswa antara lain mengenai kecepatan belajar, cara belajar dan bahan pelajaran.

Mahasiswa yang kuliah di Universitas Muhammadiyah Metro belajar mata kuliah Al-Islam dan diharapkan mahasiswa dapat mengamalkannya dalam pembelajaran dan kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan Visi dUniversitas yaitu profetik dan profesional yaitu menjadi profesional yang islami. Nilai-nilai agama Islam adalah nilai-nilai agama yang diperlukan untuk keselamatan dan kebahagiaannya di dunia dan di akhirat Djamal (2017). Pendidikan Islam adalah suatu proses pendidikan yang dilakukan terhadap peserta didik, agar dapat memperoleh pengetahuan dan dapat mengimplementasikan ajaran disertai nilai-nilai Islam (Hanafi, Adu, dan Zainuddin, 2019). Hakim (2012) menyebutkan bahwa nilai-nilai Islam adalah nilai-nilai yang bersumber pada Al-Qur'an dan Hadits yang



dapat membawa manusia pada kebahagiaan, kesejahteraan, dan keselamatan baik di dunia maupun di akhirat.

Nilai-nilai Islam merupakan nilai-nilai yang bersumber dari Al-Qur'an dan Hadits, untuk memperbaiki akhlak dan perilaku manusia, sehingga dapat membawa manusia pada kesejahteraan, keselamatan, dan kebahagiaan di dunia dan akhirat. Oleh karena itu perlunya dikembangkan modul Matematika Dasar berbasis nilai-nilai Islam yang layak dan praktis.

METODE

Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa program studi Pendidikan Biologi pada mata kuliah Matematika Dasar di Universitas Muhammadiyah Metro, Lampung. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research & Development*) menggunakan model pengembangan ADDIE melalui tahapan Analisis (*Analyze*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*) dan Evaluasi (*Evaluation*) (Branch, 2009). Pada tahap analisis, situasi kerja dianalisis untuk mengembangkan produk yang akan dikembangkan, pada tahap desain, merancang produk yang akan dikembangkan berbasis nilai-nilai Islam dan instrumennya. Pada tahap pengembangan, produk dikembangkan dan diuji melalui validasi ahli (ahli materi, ahli desain dan ahli nilai Islam) menggunakan angket validasi dan saran/komentar validator, pada tahap implementasi, ujicoba produk dalam kelompok kecil berjumlah 10 orang melalui angket respon dan saran mahasiswa untuk mengetahui kepraktisannya dan pada tahap evaluasi, menilai produk yang telah dikembangkan, apakah sudah sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan.

Spesifikasi produk dalam penelitian ini adalah modul Matematika Dasar berbasis nilai-nilai Islam, Materi dan soal-soal dalam modul mencantumkan ayat-ayat Al-Quran, hadits dan motivasi nilai islam serta soal-soal yang berupa masalah dalam kehidupan keagamaan sehari-hari. Analisis data menggunakan analisis diskriptif kuantitatif untuk mengetahui validitas dan kepraktisan produk.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini menghasilkan suatu produk berupa modul matematika dasar berbasis nilai-nilai Islam dengan materi persamaan linier dua variabel dan persamaan linier tiga variabel. Model pengembangan yang digunakan adalah model *ADDIE*, melalui tahapan-tahapan

1. Analisis.

Analisis dilakukan melalui wawancara kepada tim dosen dan beberapa mahasiswa. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh informasi bahwa buku ajar matematika dasar kurang menuntun mahasiswa belajar secara mandiri, belum banyak membahas pemecahan masalah dalam kehidupan beragama sehari-hari.

2. Desain

Modul dirancang melalui langkah-langkah yaitu: a) Menyusun kerangka modul dan peta materi yaitu materi persamaan linier dua variabel dan tiga variabel, b) Menyusun instrumen untuk menilai produk, yaitu angket ahli materi, ahli desain, ahli nilai islam dan respon mahasiswa yang akan digunakan dalam validasi ahli dan ujicoba kelompok kecil.



3. Pengembangan

Pada tahap ini dilakukan pembuatan modul dengan materi dan soal-soal dan contohnya menggunakan masalah kehidupan beragama sehari-hari. Selain itu modul juga menampilkan tokoh muslim, motivasi dan ayat-ayat al-Quran atau hadits yang berhubungan dan materi/ soal yang disajikan. Modul berisi petunjuk penggunaan modul, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, materi contoh soal/masalah, soal latihan dan uji kompetensi

Setelah modul dikembangkan selanjutnya dilakukan validasi oleh 3 validator yaitu ahli materi, ahli desain dan ahli nilai-nilai Islam Validator berasal dari dosen di lingkungan Universitas Muhammadiyah Metro. Dari penilaian validator diperoleh nilai rata-rata adalah 84 % dengan kriteria sangat valid. Namun demikian diperlukan revisi untuk perbaikan dan penyempurnaan modul. Setelah modul direvisi maka modul diujicobakan kepada mahasiswa.

4. Implementasi

Modul diujicobakan pada kelompok kecil mahasiswa program studi Pendidikan biologi sebanyak 10 orang, yang bertujuan untuk mengetahui kualitas modul pada aspek kepraktisan. Mahasiswa menilai modul dan memberikan saran/komentar menggunakan angket respon mahasiswa. Rata-rata hasil angket respon mahasiswa adalah 86% dengan kategori sangat praktis

5. Evaluasi

Evaluasi dilakukan berdasarkan angket dan saran/ komentar yang diperoleh dari validator dan mahasiswa selanjutnya digunakan untuk memperbaiki produk.

1. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian meliputi analisis data hasil validasi ahli dan analisis data hasil uji coba kepraktisan modul.

a. Analisis Data Validasi Ahli

Penilaian yang dilakukan oleh validator dan diperoleh persentase nilai validasi ahli materi sebesar 85,5 %, validasi ahli desain 78 % dan validasi ahli nilai Islam sebesar 87 %, dengan rata-rata sebesar 84 % dan kategori sangat valid. Berdasarkan saran dan komentar dari tim ahli dilakukan revisi terhadap modul. Analisis saran dan komentar terhadap produk disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Analisis Komentar dan Saran Perbaikan dari Validator

Validator	Komentar dan Saran Perbaikan
Ahli Materi	Komentar yang diberikan oleh ahli materi: 1. Petunjuk penggunaan modul diperjelas 2. Penyajian simbol matematika harus lebih diperhatikan,
Ahli Desain	Saran yang diberikan ahli desain adalah: 1. Warna tampilan perlu diperhatikan kontrasannya 2. Gambar perlu diperjelas



	3. Motivasi mahasiswa perlu ditambahkan
Ahli Nilai- Nilai Islam	Saran yang diberikan ahli nilai Islam: 1. Ayat-ayat dilampirkan tidak hanya terjemahannya 2. Ayat Al-Quran sudah ada namun perlu ditambahkan hadits yang berhubungan dengan materi.

Berdasarkan hasil saran dan komentar serta hasil angket, rancangan modul matematika dasar berbasis nilai-nilai Islam akan diperbaiki sehingga menghasilkan produk yang lebih baik. Yang perlu diperbaiki adalah: penjelasan petunjuk penggunaan modul, penyajian simbol matematika, kesesuaian warna tampilan modul, gambar, pemberian motivasi mahasiswa dengan stimulus, penyajian ayat-ayat Al-Qur'an dan penambahan ayat Al-Quran/hadits yang berkaitan dengan materi/soal. Setelah hasil perbaikan dilakukan, maka modul diajukan kepada ahli untuk memperoleh persetujuan. Selanjutnya modul dapat dinyatakan valid dan diujicobakan pada mahasiswa untuk dinilai kepraktisannya

b. Analisis Data Penilaian Mahasiswa

Analisis data penilaian mahasiswa dilakukan melalui penyebaran angket respon mahasiswa yang berjumlah 10 mahasiswa. Mahasiswa diminta membaca dan mempelajari modul, dosen menjelaskan petunjuk mempelajari modul dan menjelaskan materi melalui sistem pembelajaran daring. Mahasiswa mengerjakan soal-soal latihan dan uji kompetensi, selanjutnya diberikan angket untuk menilai kepraktisan dan memberikan komentar dan saran terhadap modul. Rata-rata persentase nilai angket mahasiswa adalah 86%, dengan kategori sangat praktis, sehingga modul dapat digunakan.. Analisis hasil saran/komentar mahasiswa disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Analisis Saran dan Komentar dari Mahasiswa

No.	Komentar dan Saran
1.	Modul ini membantu saya dalam belajar karena banyak contoh yang diberikan
2.	Modul ini menarik karena penyajiannya runtut dan belajar lebih mudah.
3.	Ada ayat-ayat alquran berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.
4.	Nilai-nilai Islam memberikan motivasi untuk belajar dan beribadah
5.	Modul ini menarik dan membantu belajar.
6.	Lebih berminat belajar matematika dan belajar agama.

Berdasarkan hasil analisis komentar dan saran mahasiswa, modul matematika dasar menarik untuk dipelajari dapat membantu dalam belajar, terdapat nilai-nilai Islam, memotivasi mahasiswa untuk belajar dan beribadah dan lebih berminat untuk belajar matematika dan agama. Mahasiswa tidak hanya memperoleh pengetahuan tentang matematika, namun juga belajar tentang nilai-nilai islam dan kaitan soal-soal matematika dengan nilai islam. Dengan demikian minat belajar mahasiswa semakin meningkat.



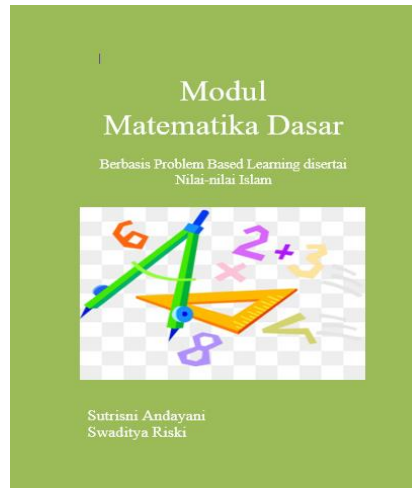
Berdasarkan hasil validasi ahli dan penilaian mahasiswa maka diperoleh hasil revisi produk akhir dari modul. Deskripsi modul hasil revisi disajikan sebagai berikut

1. Deskripsi Produk

Pokok bahasan yang dibahas dalam deskripsi produk ini mencakup nama produk dan spesifikasi produk yang dikembangkan peneliti. Nama produk dan spesifikasi produk disajikan berikut ini:

a. Bagian Awal

Produk yang telah diuji kevalidannya dan telah direvisi yaitu berjumlah 85 dimulai dari halaman cover sampai daftar pustaka. Jenis tulisan yang digunakan Times New Roman dengan ukuran 12. Cover modul matematika ini menggunakan warna putih, hijau dan kuning. Cover depan berisi judul buku, nama Dua Variabel dan Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel



Gambar 1. Produk Akhir Halaman Cover Depan



Gambar 2 Produk Akhir Tokoh Inspiratif dan Stimulus sebagai Motivasi



Gambar 1 dan gambar 2 adalah halaman awal produk berisi cover, tokoh muslim dan stimulus. Tokoh muslim berupa seorang matematikawan yaitu Al-Khawarizmi dari Persia. Salah satu karyanya yang terpenting adalah Aljabar. Tokoh ini berkaitan dengan materi pada Matematika Dasar yaitu Sistem Persamaan Linier Dua dan Tiga Variabel. Stimulus berupa doa sebelum belajar sebagai motivasi dan memahami nilai-nilai Islam.

b. Bagian Isi

BAB I
Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Marilah kita belajar tentang persamaan linier dua variabel. Masih ingatkah kalian dengan sistem persamaan linier satu variabel? Kita akan menggunakan aturan SPSLV untuk menyelesaikan SPLDV

DEFINISI
Persamaan linear dua variabel (SPLDV) merupakan suatu sistem yang terdiri atas dua persamaan linear yang mempunyai dua variabel, dimana persamaan yang satu dan yang lain saling berhubungan.

-Ciri-ciri SPLDV

- Menggunakan relasi dengan tanda sama dengan (=)
- Memiliki dua variabel
- Berpangkat satu

Bentuk umum dari sistem persamaan linear dua variabel x dan y adalah sebagai berikut

$$\begin{cases} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{cases}$$

Dengan $a_1, b_1, c_1, a_2, b_2, c_2$ dan c_1 adalah bilangan-bilangan real.

SOAL LATIHAN

Ayo kerjakan soal-soal Latihan di bawah ini dengan membaca terlebih dahulu. Dengan belajar yang giat kalian pasti bisa mengerjakan. Gunakan langkah-langkah *problem based learning*: 1) menyajikan masalah, 2) mendeskripsikan masalah, 3) pemecahan masalah, 4) menyajikan hasil, dan 5) menarik kesimpulan.

SOAL 1

Langkah 1. Menvelikan Masalah

Pak Mumb dan Pak Muhsin akan membeli perlengkapan sholat untuk masjid Al-Furqon. Pak Mumb membeli 2 sarung dan 3 mukena seharga Rp. 550.000, sedangkan pak Muhsin membeli 3 sarung dan 1 mukena seharga Rp 300.000 peserta lomba tahfiz. Hitung 1 sarung dan 1 mukena?

Langkah 2. Mendeskripsikan Masalah

Diketahui:

.....

.....

Ditanyakan:

.....

.....

Gambar 3. Produk Akhir Materi

Gambar 3 adalah halaman materi yang didalamnya terdapat definisi, penjelasan konsep dan contoh-contoh soal dan pemecahan masalah yang disajikan dengan masalah kehidupan beragama sehari-hari, Contoh pada soal di atas yaitu: Pak Munib dan Pak Muhsin akan membeli perlengkapan sholat untuk masjid Al-Furqon. Pak Munib membeli 2 sarung dan 3 mukena seharga Rp. 550.000, sedangkan pak Muhsin membeli 3 sarung dan 1 mukena seharga Rp 300.000 peserta lomba tahfiz. Hitung 1 sarung dan 1 mukena?



Langkah 4. Menyajikan Hasil

Hasil yang diperoleh menggunakan metode substitusi diperoleh:

.....

.....

Langkah 5: Menarik kesimpulan

Berdasarkan hasil pemecahan masalah diperoleh jumlah umur Dika dan Firda atau $D + F$

.....

Dalam Qur'an Surat Al-Haddid ayat 12

يَوْمَ تَرَى الْمُؤْمِنِينَ وَالْمُؤْمِنَاتِ يَمْشُونَ فِي الْأَرْضِ مَعَكُمْ أَضْوَءًا بِضَاءِ نُورِهِمْ فِي الْأَيْدِيهِمْ وَمِنْ بَيْنِ أَيْدِيهِمْ سُرُورٌ يُضَاءُ بِهَا وَبِأَيْمَانِهِمْ سُرُورٌ يَضَاءُ بِهَا وَبِأَسْمَائِهِمْ سُرُورٌ يُضَاءُ بِهَا وَبِأَسْمَائِهِمْ سُرُورٌ يُضَاءُ بِهَا وَبِأَسْمَائِهِمْ سُرُورٌ يُضَاءُ بِهَا وَبِأَسْمَائِهِمْ سُرُورٌ يُضَاءُ بِهَا

Artinya: "Pada hari ketika kamu melihat orang mukmin laki-laki dan perempuan, sedang cahaya mereka bersinar di hadapan dan di sebelah kanan mereka, (dikatakan kepada mereka): "Pada hari ini ada berita gembira untukmu, (yaitu) surga yang mengalir di bawahnya sungai-sungai, yang kamu kekal di dalamnya. Itulah keberuntungan yang besar". (QS. Al-Haddid:12).

BAB II. Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

STIMULUS

Sebelum belajar marilah kita membaca doa terlebih dahulu

رَبِّتِ بَالِدِي زَيْنًا وَبِالْإِسْلَامِ بَيْتًا وَيُحَدِّثْهُ نَبِيًّا وَرَسُولًا زَيْنًا زَيْنًا
عَلَّامُ الْغُيُوبِ فَهَيْهَاتَا

Artinya:
"Kami ridho Allah Swt sebagai Tuhanmu, Islam sebagai agamamu, dan Nabi Muhammad sebagai Nabi dan Rasul, Ya Allah, tambahkanlah kepadaku ilmu dan berikanlah aku

Masih ingatkah kalian dengan sistem persamaan linear dua variabel? Pelajari kembali materi tentang SPLDV. Dengan belajar berarti kita menuntut ilmu. Mencari ilmu itu wajib bagi setiap muslim, kewajiban itu berlaku bagi laki-laki maupun perempuan, anak-anak maupun orang dewasa dan tidak ada alasan untuk mencari ilmu. Sehingga kita harus menyadari betapa pentingnya menuntut ilmu. Hal ini sesuai dengan hadits yang menganjurkan kita untuk menuntut ilmu

طلب العلم فریضة على كل مسلم

Artinya: "Mencari ilmu itu wajib bagi setiap muslim." (HR. Al-Baihaqi).

Gambar 4. Nilai-nilai Islam dan motivasi

Masalah 3

Langkah 1. Menyajikan Masalah

Masjid Al-Mujahidin memiliki minimarket yang menjual bermacam-macam buah di antaranya jeruk, salak, dan apel. Fajar membeli 1 kg jeruk, 3 kg salak, dan 2 kg apel harus membayar Rp23.000,00. Aji membeli 2 kg jeruk, 1 kg salak, dan 1 kg apel harus membayar Rp17.000,00. Fitri membeli 1 kg jeruk, 2 kg salak, dan 3 kg apel harus membayar Rp26.000,00. Berapakah harga per kilogram salak, harga per kilogram jeruk, dan harga per kilogram apel?



Langkah 4. Menyajikan Hasil

Berdasarkan pemecahan masalah maka dapat disajikan hasil penyelesaian SPLTV dengan metode eliminasi diperoleh harga-harga:
atau $x = 4.500$, $y = 2.500$, dan $z = 5.500$.

Langkah 5. Menarik Kesimpulan

Dengan demikian, harga 1 kg jeruk adalah Rp 6.000, harga 1 kg salak adalah Rp 4.000, dan harga 1 kg apel adalah Rp 7.500 atau $x = 4.500$, $y = 2.500$, $z = 5.500$.

Allah telah menyediakan makanan berupa buah-buahan sebagai tanda kekayaan-Nya, untuk kita manfaatkan untuk kehidupan. Dalam Surat An-Nahl ayat 11, disebutkan:

يُنْبِتُ لَكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ

"Dan menumbuhkan bagi kamu dengan air hujan itu bertaburan zaitun, kurma, anggur dan segala macam buah-buahan. Sungguh benar pada yang diturunkan itu benar-benar ada tanda (kekayaan Allah) bagi kaum yang memikirkan."

Gambar 5. Ayat-ayat Alqur'an yang berhubungan dengan materi



Gambar 4 dan gambar 5 merupakan tampilan halaman berisi nilai-nilai Islam dalam bentuk ayat-ayat Al-Quran dan hadits nabi yang berhubungan dengan materi matematika dasar dan motivasi untuk belajar matematika atau belajar tentang nilai Islam

c. Bagian Penutup

RANGKUMAN

Persamaan linear dua variabel (SPLDV) merupakan suatu sistem yang terdiri atas dua persamaan linear yang mempunyai dua variabel, dimana persamaan yang satu dan yang lain saling berhubungan.

Penyelesaian SPDV dapat dilakukan melalui metode substitusi, eliminasi dan gabungan

1. Substitusi
Langkah-langkah: 1) Pilihlah salah satu persamaan yang paling sederhana, kemudian nyatakan x sebagai fungsi y atau y sebagai fungsi x , 2) Substitusikan x atau y yang diperoleh pada langkah pertama ke dalam persamaan yang lainnya sehingga diperoleh SPLDV, 3) Selesaikan SPLDV yang diperoleh pada langkah kedua

2. Eliminasi
Langkah-langkah: 1) Eliminasi atau hilangkan salah satu peubah (misal x) sehingga diperoleh SPLDV, 2) Eliminasi salah satu peubah SPLDV (misal y) sehingga diperoleh nilai salah satu peubah, 3) Tentukan nilai peubah kedua (yaitu x) berdasarkan nilai y yang diperoleh.

3. Gabungan
Langkah-langkah: 1) Eliminasi salah satu variabel x atau y sehingga diperoleh Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), 2) Selesaikan SPLDV yang diperoleh dari langkah (1) 3) Substitusikan nilai-nilai variabel yang diperoleh pada Langkah 2 ke dalam salah satu persamaan semula untuk mendapatkan nilai variabel yang lainnya.

UJI KOMPETENSI

Kerjakan soal-soal uji kompetensi berikut menggunakan Langkah-langkah Problem Based learning yaitu: 1) menyajikan masalah, 2) mendiskripsikan masalah, 3) pemecahan masalah, 4) menyajikan hasil, dan 5) menarik kesimpulan.

3. Ibu-ibu majelis taklim Al-Huda akan mengadakan jumat berkah, dengan membeli beberapa macam sembako. Ibu Ani membeli 5 kg telur, 2 kg gula, dan 1 kg beras dengan harga Rp 140.000,00. Ibu Puryanti membeli 3 kg telur dan 1 kg gula dengan harga Rp 75.000,00. Ibu Yanti membeli 3 kg gula dan 2 kg beras dengan harga Rp 65.000,00. Jika Ibu Aniza membeli 3 kg telur, 1 kg daging, dan 2 kg udang, berapakah harga yang harus ia bayar?

4. Pak Ahmadin memiliki 3 anak perempuan yaitu Anisa, Salsa dan Isna. Menurut mereka, jumlah usia mereka adalah 28 tahun. Jumlah usia Anisa yang ditambah 2 tahun dan usia Dwi yang ditambah 3 tahun sama dengan 5 tahun ditambah tiga kali usia Isna. Dua kali usia Anisa dikurangi usia DSalsa kemudian ditambah usia Isna sama dengan 13 tahun. Tentukan urutan usia mereka dari yang paling muda!

Gambar 10. Produk Akhir Rangkuman dan Uji Kompetensi

Gambar 10. Merupakan tampilan rangkuman dan uji kompetensi. Rangkuman berguna untuk memberi gambaran materi yang telah disajikan. Uji kompetensi berisikan soal-soal untuk mengukur ketercapaian dalam pembelajaran. Soal-soal pada uji kompetensi berhubungan dengan nilai-nilai Islam dan kehidupan beragama sehari-hari.

2). Pembahasan

Pengembangan modul matematika dasar berbasis nilai-nilai Islam dilakukan melalui langkah-langkah analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Pada tahap pengembangan modul divalidasi untuk dinilai apakah layak untuk digunakan. Modul ini layak digunakan karena divalidasi melalui validasi ahli materi, media dan nilai-nilai Islam dengan nilai 84%, dalam kategori sangat valid. Saran dan komentar dari tim ahli yaitu: petunjuk penggunaan modul perlu diperjelas, penyajian simbol matematika lebih diperhatikan, perlunya kesesuaian warna tampilan modul, gambar diperjelas, pemberian motivasi mahasiswa ditambahkan, ayat-ayat Al-Qur'an dilampirkan dan ditambahkan ayat Al-Quran/hadits yang berkaitan dengan materi/soal

Pada tahap implemementasi dilakukan ujicoba kelompok kecil untuk mengetahui apakah modul praktis digunakan. Kepraktisan modul diperoleh



berdasarkan hasil angket respon mahasiswa dengan nilai 86%, dalam kategori sangat praktis. ini adalah dapat membantu mahasiswa belajar mandiri dalam menyelesaikan masalah. Soal-soal berupa masalah keagamaan dan penggunaan Ayat Al-Qur'an dan Hadits yang berhubungan dengan materi dapat menambah pengetahuan dan mengimplementasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Mahasiswa merasa terbantu dan tertarik untuk belajar, lebih termotivasi dan berminat untuk belajar matematika dan agama/ nilai-nilai Islam.

Penelitian ini memiliki kesesuaian dengan beberapa penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini, yaitu:

- a) Penelitian Ekawati, Anggoro dan Komarudin (2019) menunjukkan bahwa pengembangan modul memperoleh kriteria valid atau layak digunakan dan hasil respon peserta didik memperoleh kategori sangat menarik.
- b) Hasil penelitian Yuniarti dan Sari (2018) menunjukkan bahwa modul matematika yang terintegrasi RME dan nilai-nilai keislaman layak dan praktis untuk digunakan,
- c) Safitri, Haryanto dan Rofiqi (2020) menyatakan penerapan nilai-nilai keislaman perlu diterapkan dalam pembelajaran matematika, disesuaikan dengan materi dan kondisi,
- d) Hasil penelitian Mutijah (2018) menyimpulkan bahwa “model integrasi matematika dalam Al-Qur'an dan kearifan lokal dapat menjadikan Al Quran dan kearifan lokal budaya sebagai sumber ilmu matematika”.

Berdasarkan hasil keseluruhan penelitian ini memiliki kesesuaian dengan penelitian-penelitian relevan di atas. Dapat disimpulkan bahwa pengembangan modul matematika dasar nilai-nilai Islam layak dan praktis sehingga merupakan solusi yang tepat. Selain itu modul matematika dasar dapat meningkatkan minat belajar mahasiswa. Selanjutnya modul yang dikembangkan dapat diimplementasikan di kelas.

3). Kelebihan dan Kekurangan Produk Akhir

Produk akhir modul matematika dasar berbasis nilai-nilai Islam masih memiliki kelebihan dan kekurangan. Selain itu memiliki dampak penggunaan bagi penggunanya. Berikut ini kelebihan, kekurangan dan dampak pengguna bagi modul matematika dasar berbasis nilai-nilai Islam

a. Kelebihan Modul Matematika Dasar Berbasis Nilai-Nilai Islam

- a) Modul matematika berbasis nilai-nilai Islam dapat membantu dosen dalam proses pembelajaran karena modul dapat digunakan secara mandiri.
- b) Masalah yang diberikan dapat diselesaikan berupa cerita kehidupan sehari-hari dan terdapat nilai-nilai Islam.
- c) Modul disertai nilai-nilai Islam yang dapat menambah wawasan mahasiswa tentang nilai Islam, sehingga mahasiswa memperoleh ilmu pengetahuan dari matematika dan pengetahuan Islam.

b. Kekurangan Modul Matematika Dasar Berbasis Nilai-nilai Islam

- a) Modul hanya terbatas pada materi matematika dasar pada sistem persamaan linier dua dan tiga variabel



- b) Modul dievaluasi pada validasi ahli ahli dan uji kelompok kecil yaitu layak dan praktis belum sampai pada efektif karena kondisi mahasiswa yang masih belajar daring dikarenakan adanya pandemi Covid-19.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengembangan yang telah diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan matematika dasar berbasis nilai-nilai Islam menghasilkan produk yang valid dan praktis. Persentase kevalidan sebesar 84% dengan kategori sangat valid dan persentase kekepraktisan sebesar 86% dengan kategori sangat praktis. Dampak penggunaan modul matematika dasar berbasis nilai-nilai Islam dapat membantu mahasiswa belajar mandiri dan memperoleh pengetahuan matematika, dan nilai-nilai Islam sehingga mahasiswa berminat dan terbantu dalam mempelajari modul. Saran kepada pengguna adalah sebagai salah satu bahan ajar bagi mahasiswa dalam mata kuliah matematika dasar dan penelitian lain dapat mengembangkan modul yang efektif, karena modul ini masih dalam taraf valid dan praktis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada LPPM Universitas Muhammadiyah Metro yang telah membantu dana dan pelaksanaan penelitian ini, dan kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan sebagai tempat penelitian dan membantu dalam pelaksanaan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahtiar, A. (2010). *Filsafat Ilmu*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Bernard, M. (2015). Meningkatkan kemampuan komunikasi dan penalaran serta disposisi matematik siswa SMK dengan pendekatan kontekstual melalui game adobe flash cs 4.0. *Infinity Journal*, 4(2), 197-222.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer Science & Business Media. New York.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2008). *Penulisan Modul*. Direktorat TK, Ditjen Pmpk Depdiknas. Jakarta.
- Djamal, S. M. (2017). Penerapan Nilai-nilai Ajaran Islam dalam Kehidupan Masyarakat di Desa Garuntungan Kecamatan Kindang Kabupaten Bulukumba. *Jurnal Adabiyah* 17(2), h. 161-179
- Ekawati T., Anggoro B. S. dan Komarudin, (2019). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Pada Materi Statistika Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman, *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 8(1) 184-192, DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i1.1826>
- Fitri, N., Munzir, S. dan Duskri M. (2017), Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis melalui Penerapan Model Problem Based Learning, *Jurnal Didaktik Matematika*, 4(1), DOI: <https://doi.org/10.24815/jdm.v4i1.6902>



- Hakim, L. (2012). Internalisasi Nilai-Nilai Agama Islam dalam Pembentukan Sikap dan Perilaku Siswa Sekolah Dasar Islam Terpadu AL-Muttaqin Kota Tasikmalaya. *Jurnal Pendidikan Agama Islam* 10(1), h. 67-77.
- Hanafi, H., Adu, La. dan Zainuddin. (2019). *Ilmu Pendidikan Islam*. Yogyakarta: Deepublish
- Harahap, M. S. & Fauzi, R. (2017). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Web. *Jurnal Education and Development STKIP Tapanuli Selatan* 4(5), h. 13-17.
- Kolikant, Y. B. D. & Broza, O. (2011), The effect of using a video clip presenting a contextual story on low-achieving students' mathematical discourse. *Educ Stud Math Journal* (76) 23–47, DOI 10.1007/s10649-010-9262-5
- Mutijah (2018) Model Integrasi Matematika Dengan Nilainilai Islam dan Kearifan Lokal Budaya dalam Pembelajaran Matematika, *Jurnal Pendidikan Matematika* 1(2), 51-75, ISSN 2615-3939
- Ramadhana, R. & Hadi, A. (2018). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Learning Cycle 7E dengan Pendekatan Saintifik. *EQUALS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 1(1), h. 45-52.
- Ruseffendi, E. T. (2006). *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Safitri W.Y., Haryanto Imam Rofiki I, (2020) Integrasi Matematika, Nilai-Nilai Keislaman, dan Teknologi: Fenomena di Madrasah Tsanawiyah, *Jurnal Tadris Matematika* 3(1), 89-104, ISSN (Print): 2621-3990|| ISSN (Online): 2621-4008
- Syafri, F. S. (2018). Pengembangan Modul Pembelajaran Aljabar Elementer di Program Studi Tadris Matematika IAIN Bengkulu. CV. Zigie Utama. Bengkulu.
- Yasin, M. & Ansori, A. (2014). Pengembangan Modul Transmisi Otomatis Mobil untuk Meningkatkan Kualitas Hasil Belajar Siswa Kelas XI di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan* 3(1), h. 121-129.
- Yaumi, M. (2018). *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media
- Yuniati,S., dan Sari, A. (2018) Pengembangan Modul Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman Melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) di Propinsi Riau *Jurnal Analisa*, 4 (1) 1-9 p-ISSN : 2549-5135 e-ISSN : 2549-5143
- Yustianingsih, R. Syarifuddin, H. dan Yerizon Y. (2017), Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas VIII, *Jurnal nasional Pendidikan matematika*, 1 (2) p-ISSN 2549-8495, e-ISSN 2549-4937.