

**PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA YANG  
TERINTEGRASI NILAI ISLAM MENGGUNAKAN  
PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI  
BENTUK ALJABAR KELAS VII  
MTsN 1 PEKANBARU**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan*



Diajukan Oleh:

**ROQIQOH MUDRIKAH RIANA  
NPM. 176410594**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEPENDIDIKAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ISLAM RIAU  
PEKANBARU**

**2022**

## SURAT KETERANGAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan

bahwa:

Nama : Roqiqoh Mudrikah Riana

NPM : 176410594


Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah selesai menyusun skripsi yang berjudul "Pengembangan Modul Matematika yang Terintegrasi Nilai Islam Menggunakan Pendekatan Saintifik Pada Materi Bentuk Aljabar Kelas VII MTsN 1 Pekanbaru".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 25 Maret 2022

Pembimbing

  
Dr. Alzaber, M.Si  
NIDN.0004125903

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Roqiqoh Mudrikah Riana  
NPM : 176410594  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : "Pengembangan Modul Matematika yang Terintegrasi Nilai Islam Menggunakan Pendekatan Saintifik Pada Materi Bentuk Aljabar Kelas VII MTsN 1 Pekanbaru"

Menyatakan bahwa yang tertulis dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau penemuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini adalah hasil jiplakan dari karya tulis orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikianlah syarat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.

Pekanbaru, 25 Maret 2022

Yang Membuat Pernyataan



967AJX58806181

**Roqiqoh Mudrikah Riana**  
NPM. 176410594


**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA YANG TERINTEGRASI  
NILAI ISLAM MENGGUNAKAN PENDEKATAN SAINTIFIK PADA  
MATERI BENTUK ALJABAR KELAS VII MTsN 1 PEKANBARU**

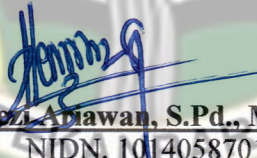
Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Roqiqoh Mudrikah Riana  
NPM : 176410594  
Fakultas/ Program Studi : FKIP/ Pendidikan Matematika

Pembimbing

  
**Drs. Alzaber, M.Si**  
NIDN. 0004125903

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika,

  
**Rizki Abiawan, S.Pd., M.Pd**  
NIDN. 1014058701

Skripsi ini telah diterima sabagai salah satu syarat guna memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Islam Riau  
29 Juni 2022

Wakil Dekan Bidang Akademik  
FKIP Universitas Islam Riau

  
**Dr. Miranti Eka Putri, M.Ed**  
NIDN. 1005068201

## SKRIPSI

### PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA YANG TERINTEGRASI NILAI ISLAM MENGGUNAKAN PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI BENTUK ALJABAR KELAS VII MTsN 1 PEKANBARU

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Roqiqoh Mudrikah Riana  
NPM : 176410594  
Fakultas/ Program Studi : FKIP/ Pendidikan Matematika

Telah dipertahankan di depan penguji

Pada tanggal: 29 Juni 2022


Susunan Tim Penguji

Ketua

  
Drs. Alzaber, M.Si  
NIDN. 0004125903


Anggota Tim

  
Dr. Hj. Zetriuslita, S.Pd., M.Si  
NIDN. 0025076302

  
Sari Herlina, M.Pd  
NIDN.1011017002

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Islam Riau  
29 Juni 2022

Wakil Dekan Bidang Akademik  
FKIP Universitas Islam Riau

  
Dr. Miranti Eka Putri, M.Ed  
NIDN. 1005068201



**YAYASAN LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM (YLPI) RIAU  
UNIVERSITAS ISLAM RIAU**






F.A.3.10

Jalan Kaharuddin Nasution No. 113 P. Marpoyan Pekanbaru Riau Indonesia – Kode Pos: 28284  
Telp. +62 761 674674 Fax. +62 761 674834 Website: [www.uir.ac.id](http://www.uir.ac.id) Email: [info@uir.ac.id](mailto:info@uir.ac.id)

**KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR  
SEMESTER GENAP TA 2021/2022**

NPM : 176410594  
 Nama Mahasiswa : ROQIQOH MUDRIKAH RIANA  
 Dosen Pembimbing : Drs ALZABER M.Si  
 Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA  
 Judul Tugas Akhir : PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA YANG TERINTEGRASI NILAI ISLAM MENGGUNAKAN PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI BENTUK ALJABAR KELAS VII MTSN 1 PEKANBARU  
 Judul Tugas Akhir (Bahasa Inggris) : DEVELOPMENT OF AN INTEGRATED MATHEMATICS MODULE WITH ISLAMIC VALUES USING A SCIENTIFIC APPROACH ON ALGEBRAIC FORMS FOR CLASS VII MTSN 1 PEKANBARU  
 Lembar Ke : .....

NO.	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Hasil / Saran Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	Kamis, 22 Oktober 2020	1. Observasi sekolah	1. Lakukan observasi di salah satu sekolah (SMP/SMA) Pekanbaru untuk mengidentifikasi masalah di sekolah tersebut dengan wawancara	
2.	Kamis, 11 Februari 2021	1. Latar belakang masalah proposal	1. Proposal belum sesuai dengan permasalahan dan judul penelitian 2. Lengkapi latar belakang masalah proposal dengan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengertian bahan ajar</li> <li>• Yang membuat bahan ajar</li> <li>• Maksud dari terintegrasi nilai Islam</li> </ul>	
3.	Jum'at, 19 Februari 2021	1. Proposal 2. Persetujuan	1. Selesaikan format proposal 2. ACC seminar proposal	
4.	Kamis, 15 April 2021	1. Proposal	1. Judul fokuskan ke modul 2. Tambahkan kelebihan modul di latar belakang masalah 3. Cari sumber untuk indikator yang jelas 4. Rubrik penilaian harus lebih spesifik	
5.	Rabu, 21 April 2021	1. Modul 2. Lampiran	1. Perbanyak unsur islami di dalam modul 2. Lampirkan KI dan KD dari permendikbud	

6.	Kamis, 10 Juni 2021	1. Proposal 2. Modul ..	1. Tambahkan tinjauan teori terkait kurikulum 2013 dan pendekatan saintifik 2. Sesuaikan bentuk modul dengan pengertiannya, yaitu bahan ajar	
7.	Jum'at, 2 Juli 2021	1. Modul	1. Perbaiki judul modul menjadi "Modul Matematika Aljabar (Bentuk Aljabar)" 2. Perjelas sasaran pengguna modul, yaitu kelas 7 semester 1 3. Petunjuk penggunaan modul hanya berisikan langkah-langkah yang perlu diketahui siswa 4. Judul "Petunjuk Informasi Modul" diganti menjadi "Informasi Modul" 5. Pada pemetaan kompetensi tambahkan KI dan tujuan pembelajaran 6. Perbaiki tanda panah pada peta konsep 7. Sertakan materi pengantar pada awalan mengenal bentuk aljabar	
8.	Jum'at, 9 Juli 2021	1. Modul	1. KI, KD, IPK, dan tujuan pembelajaran dijadikan satu halaman 2. Ganti gambar dengan yang memiliki unsur islami	
9.	Senin, 10 Januari 2022	1. Persetujuan	1. Disetujui untuk divalidasi	
10.	Jum'at, 25 Maret 2022	1. Bab 4 dan Bab 5 2. Persetujuan	1. Disetujui untuk ujian skripsi	

Pekanbaru, 25 Maret 2022  
Wakil Dekan Bidang Akademik



MTC2NDEWNTK0

Dr. Miranti Eka Putri, M.Ed

NIDN. 1005068201

**Catatan :**

1. Lama bimbingan Tugas Akhir/ Skripsi maksimal 2 semester sejak TMT SK Pembimbing diterbitkan
2. Kartu ini harus dibawa setiap kali berkonsultasi dengan pembimbing dan HARUS dicetak kembali setiap memasuki semester baru melalui SIKAD
3. Saran dan koreksi dari pembimbing harus ditulis dan diparaf oleh pembimbing
4. Setelah skripsi disetujui (ACC) oleh pembimbing, kartu ini harus ditandatangani oleh Wakil Dekan I/ Kepala departemen/Ketua prodi
5. Kartu kendali bimbingan asli yang telah ditandatangani diserahkan kepada Ketua Program Studi dan kopinya dilampirkan pada skripsi.
6. Jika jumlah pertemuan pada kartu bimbingan tidak cukup dalam satu halaman, kartu bimbingan ini dapat di download kembali melalui SIKAD

**Pengembangan Modul Matematika yang terintegrasi Nilai Islam  
Menggunakan Pendekatan Saintifik Pada Materi Bentuk  
Aljabar Kelas VII MTsN 1 Pekanbaru**

**ROOIQOOH MUDRIKAH RIANA**  
**NPM. 176410594**

Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu  
Pendidikan. Universitas Islam Riau  
Pembimbing Utama : Drs. Alzaber, M.Si

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan modul bentuk aljabar yang terintegrasi nilai Islam menggunakan pendekatan saintifik untuk kelas VII SMP/MTs yang valid. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan model 4D (*four D model*) yang dimodifikasi sehingga hanya memuat tiga tahap, yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), dan *development* (pengembangan). Instrumen yang digunakan yaitu lembar validasi dengan menggunakan skala Likert untuk kategori penilaiannya. Validasi dilakukan oleh dua orang dosen pendidikan matematika FKIP UIR dan satu orang guru mata pelajaran matematika dengan aspek penilaian kelayakan modul yang telah dimodifikasi yaitu kelayakan isi, kelayakan bahasa, kelayakan penyajian, kelayakan kegrafisan, dan penilaian keislaman. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif. Hasil analisis validasi penelitian oleh tiga orang validator diperoleh dengan rata-rata total validasi modul sebesar 88,68% (sangat valid). Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa telah dihasilkan modul matematika yang terintegrasi nilai Islam menggunakan pendekatan saintifik pada materi bentuk aljabar yang sangat valid.

***Kata kunci:*** Modul, bentuk aljabar, nilai Islam, pendekatan saintifik.



**Development of an Integrated Mathematics Module with Islamic Values  
Using a Scientific Approach on Algebraic Forms  
for Class VII MTsN 1 Pekanbaru**

**ROQIQOH MUDRIKAH RIANA  
NPM. 176410594**

Thesis. Mathematics Education Study Program. Faculty of Teacher Training and  
Education. Islamic University of Riau  
Main Advisor : Drs. Alzaber, M.Si

**ABSTRACT**

The purpose of this study is to produce an algebraic form module that integrates Islamic values using a valid scientific approach for class VII SMP/MTs. The research method used is *Research and Development (R&D)* with a modified 4D model so that it only contains three stages, namely *define*, *design*, and *development*. The instrument used is a validation sheet using a Likert scale for the assessment category. Validation was carried out by two lecturers of mathematics education FKIP UIR and one teacher of mathematics subjects with aspects of the modified module feasibility assessment, namely content feasibility, language feasibility, presentation feasibility, graphic feasibility, and Islamic assessment. The analysis technique used is descriptive analysis. The results of the research validation analysis by three validators were obtained with an average total validation of the module of 88.68% (very valid). The conclusion of the study shows that a mathematical module that integrates Islamic values has been produced using a scientific approach to algebraic material which is very valid.

**Keywords:** *Modules, algebraic forms, Islamic values, scientific approach*

## KATA PENGANTAR

Penulis bersyukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya yang sangat berlimpah kepada penulis, sehingga penulis diberikan kemampuan, kekuatan, dan kegigihan sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Modul Matematika yang terintegrasi Nilai Islam Menggunakan Pendekatan Saintifik Pada Materi Bentuk Aljabar Kelas VII MTsN 1 Pekanbaru”**.

Penulisan skripsi ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan Matematika Strata Satu (S1) pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) di Universitas Islam Riau. Pada proses penyelesaian tugas akhir ini, penulis mendapatkan banyak bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih dengan hati yang tulus dan ikhlas kepada:

1. Ibu Dr. Hj. Sri Amnah, S.Pd., M.Si selaku Dekan FKIP Universitas Islam Riau
2. Wakil Dekan Bidang Akademik, Wakil Dekan Bidang Administrasi dan Keuangan, dan Wakil Dekan Bidang Mahasiswa dan Alumni FKIP Universitas Islam Riau
3. Bapak Rezi Ariawan, S.Pd., M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Riau
4. Bapak Drs. Alzaber, M.Si selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah banyak memberikan ilmu, bimbingan, saran, dan waktu kepada penulis sehingga pembuatan skripsi ini selesai.
5. Bapak Dr. Dedek Andrian, S.Pd., M.Pd dan Ibu Endang Istikomah, S.Pd., M.Ed yang telah bersedia menjadi validator dan memberikan saran kepada penulis sehingga produk yang dihasilkan penulis menjadi lebih baik.
6. Bapak/Ibu dosen FKIP Matematika Universitas Islam Riau yang telah banyak membekali penulis dengan ilmu pengetahuan.

7. Bapak/Ibu Tata Usaha FKIP Universitas Islam Riau yang telah banyak membantu penulis selama menjadi mahasiswa.
8. Ibu Fitriisma Rais, M.Pd selaku Kepala Sekolah MTsN 1 Pekanbaru yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah yang dipimpin.
9. Ibu Hifnida, S.Pd selaku Guru Mata Pelajaran Matematika sekaligus validator yang telah bersedia diwawancarai dan memberikan arahan serta saran kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
10. Seluruh pihak yang ringan tangan kepada penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang berkenan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Demikianlah yang dapat penulis sampaikan, semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritrik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan sebaik-baik balasan atas bimbingan, bantuan, perhatian, serta arahan dari berbagai pihak yang telah ikhlas diberikan kepada penulis.

Pekanbaru, 25 Maret 2022

Penulis

**Roqiqoh Mudrikah Riana**  
NPM. 176410594

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Spesifikasi Produk.....	6
1.6 Definisi Operasional.....	7
<b>BAB 2 TINJAUAN TEORI.....</b>	<b>9</b>
2.1 Bahan Ajar.....	9
2.2 Modul .....	9
2.2.1 Pengertian Modul.....	9
2.2.2 Karakteristik Modul.....	10
2.2.3 Fungsi, dan Tujuan Modul.....	12
2.2.4 Unsur-unsur Modul.....	13
2.3 Integrasi Nilai Keislaman dalam Matematika .....	14
2.4 Kurikulum 2013 dan Pendekatan Saintifik .....	27
2.5 Kelayakan Modul .....	29
2.6 Validitas Bahan Ajar Modul .....	29
2.7 Penelitian Relevan.....	30
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>32</b>
3.1 Jenis Penelitian.....	32
3.2 Objek Penelitian .....	32
3.3 Prosedur Penelitian.....	33
3.4 Waktu Penelitian .....	33
3.5 Instrumen Penelitian.....	36
3.6 Teknik Analisis Data.....	38

<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>40</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	40
4.1.1 Tahap <i>Define</i> (Pendefinisian) .....	40
4.1.2 Tahap <i>Design</i> (Perancangan) .....	43
4.1.3 Tahap <i>Development</i> (Pengembangan) .....	45
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian .....	50
4.3 Kelemahan Penelitian.....	52
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>53</b>
5.1 Kesimpulan.....	53
5.2 Saran.....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>54</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>57</b>



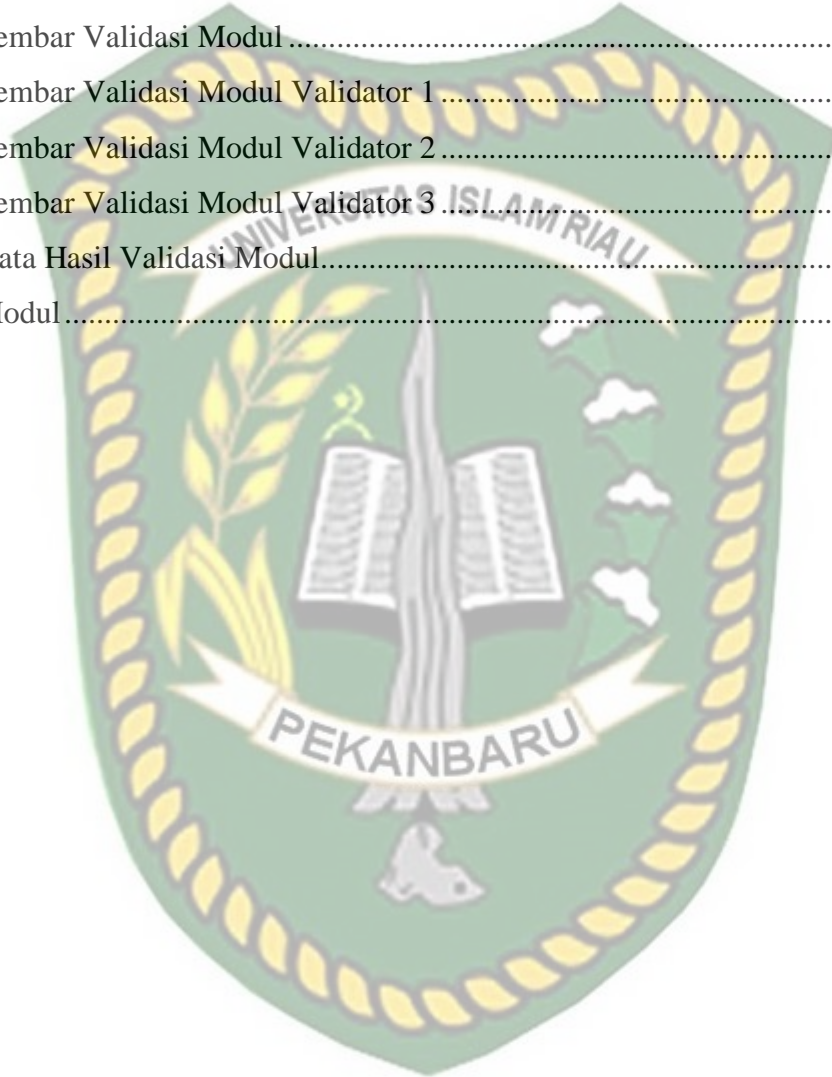
## DAFTAR TABEL

No.Tabel	Judul Tabel	Hal.
1.	Aspek Penilaian Kelayakan Modul Modifikasi Peneliti .....	36
2.	Kisi-kisi Instrumen Validasi Modul.....	37
3.	Kategori Penilaian Lembar Validasi .....	37
4.	Kategori Penilaian Lembar Validasi Modul .....	37
5.	Kriteria Validasi Modul .....	38
6.	KI dan KD Materi Bentuk Aljabar.....	41
7.	Indikator Pencapaian Kompetensi Materi Bentuk Aljabar .....	42
8.	Desain Tampilan Modul.....	44
9.	Validator Modul.....	46
10.	Komentar dan Saran dari Validator terhadap Modul.....	47
11.	Hasil Validasi Modul .....	49



## DAFTAR LAMPIRAN

No. Lampiran	Judul Lampiran	Hal.
1.	Hasil Wawancara Pra-penelitian.....	58
2.	KI dan KD berdasarkan Permendikbud No. 37 Tahun 2018.....	60
3.	Silabus Pembelajaran.....	62
4.	Lembar Validasi Modul.....	65
5.	Lembar Validasi Modul Validator 1.....	69
6.	Lembar Validasi Modul Validator 2.....	72
7.	Lembar Validasi Modul Validator 3.....	75
8.	Data Hasil Validasi Modul.....	78
9.	Modul.....	82



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin kompleks telah membawa berbagai macam perubahan dalam kehidupan manusia. Dengan adanya penemuan-penemuan baru, ruang dan waktu tidak lagi menjadi penghalang bagi kegiatan manusia. Informasi juga dapat tersebar dengan cepat serta kehidupan terasa semakin keras sebab menjadi ajang persaingan. Begitu juga dengan perkembangan ilmu secara kognitif yang semakin banyak harus dikuasai oleh siswa agar tidak tertinggal oleh zaman. Seiring berjalannya waktu, mulai terasa pengaruh negatif dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, yaitu mulai lunturnya nilai-nilai agama, adat, dan norma sosial yang selama ini sangat dijunjung tinggi oleh bangsa Indonesia. Bahkan, adakala hal-hal itu diabaikan demi meraih kesuksesan termasuk tingkah laku siswa yang mencemaskan orang banyak, seperti perkelahian pelajar, pergaulan bebas, dan sebagainya. Ini merupakan beberapa dampak negatif dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terjadi pada generasi muda dan tentunya memengaruhi kehidupan siswa yang tidak mampu menyaring pengaruh negatif dari kemajuan tersebut.

Upaya untuk menangkal semua pengaruh negatif tersebut adalah melalui jalur pendidikan. Pendidikan merupakan kebutuhan yang sangat penting dalam kehidupan manusia karena pendidikan adalah senjata paling tajam yang dapat manusia gunakan untuk mengubah dunia. Tanpa pendidikan, suatu bangsa tidak dapat berkembang. Dengan begitu, cita-cita suatu negara tidak dapat terlaksana. Allah SWT berfirman yang artinya:

*“Tidak sepatutnya bagi mukminin itu pergi semuanya (ke medan perang). Mengapa tidak pergi dari tiap-tiap golongan di antara mereka beberapa orang untuk memperdalam pengetahuan mereka tentang agama dan untuk memberi peringatan kepada kaumnya apabila mereka telah kembali kepadanya, supaya mereka itu dapat menjaga dirinya.”* (Q.S. At-Taubah/ 9: 122)

Oleh sebab itu, pendidikan mempunyai peranan yang sangat besar guna menjadikan kehidupan suatu bangsa menjadi lebih baik. Undang-Undang



Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, dan juga mengembangkan potensi siswa sehingga menjadikan manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, mumpuni, kreatif, mandiri, dan menjadi manusia yang demokratis serta bertanggung jawab.

Dari paparan UU RI di atas, dapat diartikan bahwa sebenarnya melalui undang-undang pemerintah telah menekankan pentingnya pendidikan karakter siswa. Seperti yang dikatakan oleh Sani & Kadri (2016 : 22) bahwa pendidikan karakter biasanya dimaknai sebagai pendidikan nilai, budi pekerti, moral, dan watak yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam mengevaluasi dan memberikan keputusan baik atau buruk terhadap sesuatu. Dewi (2015 : 118) juga menjelaskan bahwa pendidikan karakter adalah suatu sistem penanaman nilai-nilai karakter kepada warga sekolah, termasuk komponen pengetahuan, kemauan, dan tindakan, dan menerapkan nilai-nilai tersebut kepada Tuhan Yang Maha Esa, diri sendiri, keluarga, masyarakat, bangsa, dan negara sehingga menjadi insan kamil. Firdaus (2018 : 36) juga berpendapat bahwa titik tekan pada pendidikan karakter ada pada permasalahan akhlaq, sikap, perilaku, dan kepribadian. Dengan begitu, tugas pendidikan karakter adalah menginternalisasikan hal tersebut pada siswa melalui proses belajar mengajar. Sebagaimana firman Allah SWT dalam Q.S Ar-Ra'd/13 ayat 11 yang artinya:

*“... Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. ...”* (Q.S. Ar-Ra'd/13: 11)

Pendidikan karakter bertujuan untuk melahirkan manusia yang beriman dan bertakwa melalui pembelajaran di sekolah. Upaya yang dapat dilakukan untuk mendukung hal tersebut adalah dengan mengintegrasikan nilai keislaman ke dalam pembelajaran, salah satunya yaitu melalui pembelajaran matematika. Integrasi yang dimaksud ialah pembauran nilai-nilai Islam dengan keilmuan matematika ke dalam kehidupan sehari-hari tanpa menghilangkan kaidah dari kedua keilmuan tersebut. Nilai keislaman yang dapat dikaitkan dengan pembelajaran matematika adalah iman, toleransi, jujur, bertanggung jawab, cermat, adil, dan lainnya.

Kemendiknas RI (2010 : 6) mengemukakan bahwa proses pengembangan nilai-nilai yang menjadi landasan dari karakter itu menghendaki suatu proses berkelanjutan, dilakukan melalui berbagai mata pelajaran yang terdapat pada kurikulum 2013. Dengan begitu pendidikan karakter tidak hanya menjadi tanggung jawab dari pembelajaran kewarganegaraan dan pendidikan agama, melainkan pembelajaran matematika juga harus berdampak pada pendidikan karakter siswa. Selama ini mata pelajaran matematika terfokus pada aspek pengetahuan saja dan terpisah dengan nilai-nilai Islam. Seperti yang dijelaskan oleh Salafudin (2015 : 224) bahwa lazimnya pembelajaran matematika yang diterapkan di sekolah dilakukan secara parsial, tidak terintegrasi dengan mata pelajaran lain seperti mata pelajaran Agama Islam. Akibat pembelajaran yang parsial, pembelajaran matematika menjadi kaku, terkesan sulit, dan akhirnya cenderung menjadi momok.

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang memegang peranan penting dalam memengaruhi penguasaan ilmu pengetahuan lainnya. Seperti yang diungkapkan oleh Alvionita et al., (2019 : 48) bahwa matematika merupakan salah satu pelajaran yang menjadi sarana guna membentuk karakter berpikir siswa. Hal ini berguna untuk mengembangkan cara berpikir yang logis, sistematis, dan kiritis. Cara berpikir inilah yang sangat memengaruhi keberhasilan penguasaan pengetahuan lainnya dan menjadikan matematika salah satu mata pelajaran yang dipelajari siswa pada semua jenjang pendidikan. Herlina (2019 : 107) mengungkapkan bahwa matematika merupakan ratunya ilmu pengetahuan. Tanpa penguasaan yang baik terhadap konsep matematika, siswa akan kesulitan bersaing dalam era teknologi digital. Dengan mengintegrasikan nilai keislaman ke dalam pembelajaran matematika, guru dapat mengomunikasikan dan mentransformasikan nilai-nilai islam kepada siswa sehingga siswa mampu meningkatkan kualitas hidupnya meskipun lingkungannya primitif. Nabi Muhammad saw., bersabda yang artinya:

*“Barangsiapa menginginkan dunia, maka hendaklah ia menguasai ilmu.*

*Barangsiapa menginginkan akhirat, hendaklah ia menguasai ilmu. Dan barangsiapa yang menginginkan keduanya (dunia dan akhirat), hendaklah ia menguasai ilmu.” (H. R. Ahmad)*

Dalam praktik pengelolaan pendidikan berbasis Islam di Indonesia, khususnya pada lembaga pendidikan formal, seperti lembaga pendidikan madrasah, pesantren, atau sekolah-sekolah Islam, dari aspek kurikulum masih kurang menyentuh nilai keislaman dan kurangnya ragam bentuk bahan ajar yang digunakan guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Padahal salah satu kemampuan yang dituntut dalam kompetensi profesional guru adalah kemampuan dalam menguasai materi dan mengembangkannya, termasuk mengembangkan bahan ajar (Zulkifli & Royes, 2018 : 121). Pada umumnya, guru menggunakan seperangkat bahan ajar yang direkomendasikan oleh pemerintah setempat. Sementara itu masih banyak jenis bahan ajar lain yang bisa digunakan, diantaranya adalah bahan ajar cetak, audio, visual, audio-visual, dan multimedia. Zulkifli & Royes (2018 : 124) menjelaskan bahwa bahan ajar merupakan seperangkat materi yang dapat membantu tercapainya kurikulum yang disusun sistematis dan utuh hingga tercipta lingkungan belajar yang menyenangkan dan memudahkan kegiatan belajar mengajar. Susila et al., (2020 : 9) juga mengatakan bahwa terkadang guru tidak dapat memberikan ide-ide kreatif terhadap siswa dalam proses pembelajaran yang dapat berdampak pada minat belajar siswa yang menurun.

Salah satu guru matematika di MTsN 1 Pekanbaru mengungkapkan bahwa beliau menggunakan bahan ajar yang disediakan oleh sekolah seperti Buku Matematika SMP/MTs Jilid 1A Kelas VII Semester 1 Berdasarkan Kurikulum 2013 Revisi karya Adinawan, M. C Tahun 2016 dan belum menggunakan bahan ajar yang mencantumkan nilai-nilai Islam, beliau hanya menyampaikan materi berdasarkan buku sekolah dan lembar kerja siswa (LKS) yang beliau peroleh dari sekolah tersebut. Beliau menambahkan bahwasanya salah satu materi yang masih sulit dipahami siswa adalah bentuk aljabar dan beliau belum pernah menggunakan modul pembelajaran matematika yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam. Selain itu, kendala yang dirasakan selama pembelajaran daring ialah rendahnya kedisiplinan dan kesadaran siswa untuk belajar mandiri serta masalah komunikasi.

Berdasarkan kondisi tersebut, maka diperlukannya suatu penelitian pengembangan tentang bahan ajar matematika yang memperhatikan ranah kognitif dan pendidikan karakter, yaitu bahan ajar yang terintegrasi nilai-nilai

Islam dan tentunya mempermudah proses pembelajaran serta meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi aljabar. Penelitian ini dimaksudkan untuk menghasilkan produk berupa modul matematika yang terintegrasi nilai Islam untuk menunjang pendidikan karakter siswa pada materi bentuk aljabar. Agar siswa lebih memahami materi bentuk aljabar dengan baik tanpa menghafal dan meningkatkan kemandirian siswa untuk belajar, maka diperlukan bahan ajar yang menggunakan pendekatan yang mampu membantu siswa memahami materi sendiri.

Dengan demikian, solusinya adalah modul yang menggunakan pendekatan saintifik. Modul sendiri merupakan suatu bahan ajar yang disusun sistematis dengan tujuan siswa dapat belajar mandiri tanpa atau dengan bantuan minimal dari guru. Kelebihan dari penggunaan modul yang dapat dirasakan siswa, yaitu siswa dapat mengetahui kekurangannya dari evaluasi yang diberikan dan dapat segera memperbaikinya, kinerja siswa menjadi lebih terarah sebab adanya tujuan pembelajaran yang jelas yang terdapat di dalam modul, dengan desain yang menarik serta mudah untuk dipelajari dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, dan modul yang bersifat fleksibel dapat dipelajari siswa dengan cara dan kecepatan yang beragam (Lasmyati & Harta, 2014 : 164), sedangkan pendekatan saintifik akan mengajak siswa aktif menemukan suatu konsep atau pemahamannya sendiri. Sehingga dengan adanya modul matematika yang terintegrasi nilai Islam dengan pendekatan saintifik diharapkan siswa tidak hanya cerdas dalam bidang akademik namun cerdas dalam spiritual dan emosional serta meningkatnya kesadaran dan kedisiplinan siswa untuk belajar mandiri.

Penyiapan dan penerapan modul yang secara baik dan tepat yang terkait dengan nilai-nilai Islam, memungkinkan siswa dapat mempelajari suatu kompetensi secara runtut yang didasari dengan nilai-nilai Islam dan menguasainya serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, peneliti mengambil judul **Pengembangan Modul Matematika yang terintegrasi Nilai Islam Menggunakan Pendekatan Saintifik pada Materi Bentuk Aljabar Kelas VII MTsN 1 Pekanbaru**. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan tersebut.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, adapun yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah: Bagaimanakah validitas hasil pengembangan modul matematika yang terintegrasi nilai Islam menggunakan pendekatan saintifik pada materi bentuk aljabar kelas VII MTsN 1 Pekanbaru?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang muncul dalam penelitian ini, tujuan yang ingin dicapai peneliti adalah untuk: Menghasilkan modul matematika yang terintegrasi nilai Islam menggunakan pendekatan saintifik pada materi bentuk aljabar kelas VII MTsN 1 Pekanbaru yang valid.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai, maka penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai inovasi baru dan memiliki manfaat penting bagi beberapa pihak antara lain:

- 1) Bagi siswa, diharapkan dapat meningkatkan minat, pengetahuan dan karakter siswa dengan modul matematika yang terintegrasi nilai Islam.
- 2) Bagi guru, diharapkan dapat membantu menanamkan nilai-nilai keislaman dalam diri siswa dengan modul matematika yang terintegrasi nilai Islam dan mengembangkannya pada materi yang lain.
- 3) Bagi sekolah, diharapkan dapat mengembangkan modul yang terintegrasi nilai Islam pada mata pelajaran yang lain agar pendidikan karakter di sekolah lebih berkualitas.
- 4) Bagi peneliti, diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman dalam mengembangkan modul yang terintegrasi nilai Islam dan memperoleh pengetahuan sebagai calon guru.

## 1.5 Spesifikasi Produk

Produk pada penelitian ini adalah modul matematika yang terintegrasi nilai Islam pada materi bentuk aljabar untuk kelas VII SMP/MTs. Spesifikasi produk dalam pengembangan ini adalah:

- 1) Jenis produk yang dihasilkan berupa pengembangan modul matematika pada materi bentuk aljabar kelas VII yang terintegrasi nilai Islam untuk menunjang pendidikan karakter siswa dengan menggunakan pendekatan saintifik.

- 2) Modul hasil pengembangan mengarahkan para siswa melihat bahwa adanya nilai-nilai Islam pada pembelajaran matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari sehingga menunjang pendidikan karakter dan meningkatkan kesadaran siswa untuk belajar mandiri.
- 3) Modul hasil pengembangan disusun sesuai dengan kurikulum 2013.
- 4) Modul yang akan dikembangkan memiliki kriteria *full color* dengan mengintegrasikan nilai Islam ke dalam matematika yang terdiri dari *cover* modul; kata pengantar; daftar isi; petunjuk penggunaan modul; informasi modul; pemetaan kompetensi yang meliputi kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, dan tujuan pembelajaran; peta konsep; isi materi yang disertai dengan contoh soal dan pembahasan serta unsur nilai Islam; latihan dan petunjuk jawaban; rangkuman; uji kompetensi; rubrik penilaian beserta alternatif jawaban; refleksi; dan daftar pustaka.

#### 1.6 Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan dan penafsiran istilah-istilah yang terdapat dalam penelitian ini, perlu diberikan definisi operasional antara lain sebagai berikut:

- 1) Pengembangan adalah suatu proses penelitian dengan mencari informasi terkait kebutuhan pengguna yang kemudian menghasilkan sebuah produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada dan mengembangkannya serta menguji kelayakan produk tersebut untuk digunakan sebagai bahan ajar dan dapat dipertanggungjawabkan. Pengembangan yang akan dihasilkan dalam penelitian ini adalah modul yang terintegrasi nilai Islam menggunakan pendekatan saintifik pada materi bentuk aljabar kelas VII MTsN 1 Pekanbaru.
- 2) Modul adalah bahan ajar yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai standar kompetensi yang diharapkan dan dapat membantu siswa dalam menguasai pelajaran secara mandiri.
- 3) Bentuk aljabar merupakan salah satu materi pelajaran matematika SMP/MTs kelas VII semester ganjil.
- 4) Pengembangan modul matematika yang terintegrasi nilai Islam menggunakan pendekatan saintifik pada materi aljabar ini mengacu pada jenis pengembangan model 4D (*four D model*) yang dikemukakan oleh

Thiagarajan dan terdiri atas empat tahap pengembangan yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), dan *desseminate* (penyebaran). Namun, pada penelitian ini peneliti hanya menggunakan tiga tahap, yaitu *define* (pendefinisian), *design*(perancangan), dan *development* (pengembangan).

- 5) Validasi media pembelajaran adalah kegiatan yang dilakukan oleh dua orang dosen pendidikan matematika FKIP UIR dan satu orang guru mata pelajaran matematika untuk menilai kevalidan modul yang dikembangkan pada topik bentuk aljabar yang terintegrasi nilai Islam.



## BAB 2 TINJAUAN TEORI

### 2.1 Bahan Ajar

Menurut Khoiriyah & Rizki (2017 : 316) bahan ajar adalah perangkat pembelajaran yang terdiri dari materi yang disusun secara sistematis dengan tujuan membantu pelaksanaan pembelajaran dan mencapai tujuan pembelajaran itu sendiri secara tertulis maupun tidak tertulis. Yaumi (2014 : 272) juga menjelaskan maksud dari bahan pembelajaran atau bahan ajar adalah seperangkat bahan yang disusun secara sistematis untuk kebutuhan pembelajaran yang bersumber dari bahan cetak, alat bantu visual, audio, video, multimedia, dan animasi, serta komputer dan jaringan. Dengan begitu, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar adalah sebuah perangkat pembelajaran yang sistematis terdiri dari beberapa materi guna untuk membantu mencapai tujuan pembelajaran, baik berupa cetak atau non cetak.

Salah satu jenis bahan ajar menurut Yaumi (2014 : 279) adalah bahan ajar untuk sistem pembelajaran mandiri. Belajar mandiri berbeda dengan belajar sendiri. Belajar mandiri adalah suatu bentuk pembelajaran terprogram dengan menggunakan bahan cetak seperti modul dan non cetak yang bersumber dari media film, program radio, televisi, CD, program radio, komputer, dan jaringan. Pembelajaran mandiri mengadopsi bahan ajar yang dirancang khusus secara komprehensif dengan mempertimbangkan semua aspek. Dalam pembelajaran mandiri, siswa dengan sungguh-sungguh memaksimalkan modul pembelajaran yang sudah didesain secara khusus.

### 2.2 Modul

#### 2.2.1 Pengertian Modul

Menurut Wulandari et al., (2020 : 208) modul adalah salah satu bahan ajar yang disusun dan dirancang sedemikian rupa secara sistematis dan terarah dengan tujuan meningkatkan kemandirian siswa dalam belajar sesuai dengan kemampuan siswa masing masing. Mardati (2017 : 2) menambahkan bahwa modul merupakan bahan ajar yang dapat digunakan sebagai pengganti guru ketika di rumah. Oleh karena itu, modul harus dapat membantu siswa dalam memahami suatu konsep tanpa harus didampingi



oleh gurunya. Parmin & Peniati (2012 : 9) juga mengemukakan bahwa modul merupakan suatu cara pengorganisasian materi pelajaran yang memperhatikan fungsi pendidikan yang mana strategi pengorganisasian tersebut mengandung *squencing* yang merujuk pada penyusunan urutan penyajian materi pelajaran, dan *synthesizing* yang mengacu pada upaya untuk menunjukkan kepada siswa keterkaitan antara fakta, konsep, prosedur, dan prinsip yang terkandung dalam materi pembelajaran.

Dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia* dipaparkan pengertian modul adalah kegiatan program belajar mengajar yang dapat dipelajari oleh siswa dengan bantuan yang minimal dari guru, meliputi: perencanaan tujuan secara jelas, pemaparan materi pelajaran, alat pembelajaran, serta alat evaluasi untuk mengukur keberhasilan siswa dalam penyelesaian pelajaran.

Prastowo (2014 : 209) menambahkan bahwa pada dasarnya modul merupakan sebuah bahan ajar yang dirancang dengan sistematis menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa sesuai tingkat pengetahuan dan usianya agar dapat belajar mandiri dengan bantuan minimal dari guru serta siswa juga dapat mengukur sendiri tingkat penguasaannya terhadap materi yang ia pelajari.

Dari beberapa pandangan mengenai pengertian modul tersebut, dapat disimpulkan bahwa modul adalah salah satu bahan ajar yang merupakan suatu cara pengorganisasian materi pelajaran dengan memperhatikan fungsi pendidikan yang dirancang secara sistematis dan juga terarah dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa sesuai dengan tingkat pengetahuan dan usianya guna meningkatkan kemandirian dan pemahaman siswa terhadap materi yang ia pelajari serta mampu mengevaluasi pemahaman diri siswa sendiri.

### **2.2.2 Karakteristik Modul**

Untuk mewujudkan modul yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, pengembangan modul perlu memperhatikan karakteristik dari modul seperti yang disebutkan oleh Sukiman (2012 : 133) antara lain sebagai berikut:

### 1) *Self Instructional*

Dengan modul, siswa sanggup belajar mandiri dan tidak bergantung pada orang lain. Untuk memenuhi karakter *self instructional*, maka modul harus:

- (1) Merumuskan standar kompetensi dan kompetensi dasar dengan jelas;
- (2) Mengelompokkan materi pembelajaran ke dalam unit-unit kecil atau spesifik sehingga siswa dapat belajar dengan tuntas;
- (3) Menyajikan contoh dan ilustrasi yang menunjang kejelasan pemaparan materi pembelajaran;
- (4) Menyajikan soal-soal latihan, tugas, dan sejenisnya yang memungkinkan siswa untuk mengukur pengetahuan dan kemampuannya;
- (5) Kontekstual, yakni penyajian materi terpaut dengan suasana atau konteks tugas dan lingkungan siswa;
- (6) Menggunakan bahasa sederhana yang mudah dipahami siswa dan tentunya komunikatif;
- (7) Terdapat rangkuman materi pembelajaran;
- (8) Terdapat instrumen penilaian yang memungkinkan siswa melakukannya secara mandiri;
- (9) Menyajikan umpan balik atas penilaian siswa, sehingga siswa mengetahui tingkat pemahamannya;
- (10) Adanya informasi mengenai rujukan/referensi yang menunjang materi pembelajaran siswa.

### 2) *Self Contained*

Modul dapat dikatakan *self contained* adalah apabila seluruh materi pembelajaran dari satu unit standar kompetensi dan kompetensi dasar termuat dalam satu modul secara utuh yang bertujuan mengarahkan siswa untuk mempelajari materi pembelajaran secara tuntas. Jika harus dilakukan pembagian atau pemisahan materi dari satu unit standar kompetensi hal itu harus dilakukan dengan hati-hati dengan memperhatikan keseluruhan kompetensi yang harus dikuasai siswa.

3) *Stand Alone*

Makna dari karakteristik *stand alone* ialah hasil pengembangan modul tidak bertumpu pada media lain atau tidak harus digunakan secara bersama-sama dengan media lain.

4) *Adaptive*

Modul sepatutnya memiliki karakteristik yang mampu beradaptasi dengan perkembangan ilmu dan teknologi. Dengan begitu, pengembangan modul dapat bersifat fleksibel atau *up to date*.

5) *User Friendly*

Modul hendaknya mudah digunakan oleh penggunanya yaitu siswa. Setiap instruksi dan informasi yang diberikan bersifat membantu dan bersahabat dengan penggunaan bahasa yang sederhana dan sesuai dengan tingkat usia siswa.

Karakteristik modul menurut Yenti (2016 : 50) adalah sebagai berikut:

- 1) Dirancang untuk sistem pembelajaran mandiri.
- 2) Program pembelajaran yang utuh dan sistematis.
- 3) Mengandung tujuan, bahan/kegiatan, dan evaluasi.
- 4) Disajikan secara komutatif, dua arah.
- 5) Diupayakan agar dapat mengganti beberapa peran pengajar.
- 6) Cakupan bahasan terfokus dan terukur.
- 7) Mementingkan aktivitas belajar pemakai.

### 2.2.3 Fungsi, dan Tujuan Modul

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, modul pada dasarnya adalah salah satu bahan ajar yang merupakan suatu cara pengorganisasian materi pelajaran dengan memperhatikan fungsi pendidikan yang dirancang secara sistematis dan juga terarah dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa sesuai dengan tingkat pengetahuan dan usianya guna meningkatkan kemandirian siswa dalam belajar dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang ia pelajari serta mampu mengevaluasi pemahaman diri siswa sendiri. Pengertian ini mengisyaratkan bahwa penyusunan modul memiliki arti penting bagi proses pembelajaran, meliputi: fungsi, tujuan, dan kegunaan modul bagi siswa.

Prastowo (2015 : 107-108) mengemukakan bahwa setidaknya-tidaknya modul memiliki empat fungsi sebagai salah satu jenis bahan ajar cetak, sebagai berikut: *pertama*, bahan ajar mandiri. Maksudnya ialah penggunaan modul dalam proses pembelajaran berfungsi sebagai pedoman untuk belajar mandiri tanpa mengharapkan kehadiran guru guna meningkatkan kemampuan siswa. *Kedua*, pengganti fungsi pendidik. Maksudnya ialah modul sebagai sarana yang mampu menjelaskan materi dengan baik sehingga mudah dipahami siswa sesuai dengan tingkat pengetahuan dan usianya. Maka dari itu, penggunaan modul dapat menggantikan peran guru. *Ketiga*, sebagai alat evaluasi. Dengan adanya modul, siswa dituntut untuk mengukur kemampuan dan penguasaannya terhadap materi yang ia pelajari. Dan *keempat*, sebagai bahan rujukan siswa. Maksudnya, karena modul berisikan berbagai materi yang harus dipelajari siswa, maka modul juga memiliki fungsi sebagai bahan rujukan bagi siswa.

Sementara itu, Prastowo (2015 : 108-109) menyebutkan tujuan dari penyusunan modul yaitu:

- 1) Agar siswa mampu belajar mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru (yang minimal).
- 2) Agar peran guru tidak terlalu dominan dan absolut dalam pembelajaran.
- 3) Melatih kejujuran siswa.
- 4) Mengakomodasi berbagai tingkat dan kecepatan belajar siswa.
- 5) Agar siswa mampu menakar sendiri tingkat penguasaan materinya.

#### **2.2.4 Unsur-unsur Modul**

Untuk membuat modul yang baik dan benar, salah satu hal terpenting yang harus dimengerti adalah struktur bahan ajar. Prastowo (2014 : 181) telah menyebutkan bahwa modul memiliki tujuh komponen, yaitu: judul, petunjuk belajar (siswa atau guru), kompetensi dasar atau materi pokok, informasi pendukung, latihan, tugas atau lembar kerja, dan evaluasi. Dari struktur tersebut dapat dilihat bahwa terdapat tujuh komponen penting atau unsur yang mesti ada dalam sebuah modul. Y. M. Sari et al., (2018 : 156-158) juga memaparkan unsur-unsur dari modul, yaitu:

- a. Bagian pertama yang memuat judul/*cover* modul, daftar isi modul, dan kata pengantar.
- b. Bagian kedua terdiri dari:
  - 1) Bagian pendahuluan berisi deskripsi singkat mengenai isi modul, tujuan umum dan khusus, motivasi, manfaat mempelajari materi terkait, petunjuk penggunaan modul bagi guru dan siswa, peta konsep modul yang berisi tentang gambaran umum materi yang akan dipelajari siswa serta kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator modul.
  - 2) Bagian lembar kegiatan belajar siswa berisi materi dan uraiannya beserta ayat-ayat Al-Qur'an dan hadits, alat-alat yang dipergunakan untuk menyelesaikan lembar jawaban, dan rangkuman materi.
  - 3) Bagian lembar kegiatan siswa berisi tugas-tugas atau persoalan yang harus dikerjakan dan diselesaikan setelah mempelajari kegiatan belajar siswa.
  - 4) Kunci lembar kegiatan siswa yang berisikan jawaban dari tugas-tugas yang diberikan.
  - 5) Lembar soal dan jawaban soal, berisi soal-soal untuk menilai kemampuan siswa dalam mempelajari materi yang disajikan dalam modul dan disediakan dalam bentuk isian singkat/melengkapi, pilihan ganda, atau uraian.
  - 6) Evaluasi modul yang berisikan skor yang diperoleh siswa atas jawaban yang diberikan serta rumus dan skla untuk mengukur tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang telah dipelajari.
- c. Bagian ketiga memuat:
  - 1) Daftar pustaka atau referensi.
  - 2) Biografi penulis.

### 2.3 Integrasi Nilai Keislaman dalam Matematika

Menurut *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, kata “integrasi” memiliki arti pembauran hingga menjadi kesatuan yang bulat dan utuh. Setiawan (2016 : 157) mengemukakan bahwa integrasi adalah usaha menjadikan satu kesatuan yang

tidak terpisahkan, dengan memadukan nilai-nilai agama terhadap konsep ilmu pengetahuan umum (matematika) menjadi kesatuan yang utuh. Sehingga dapat disimpulkan bahwa integrasi adalah usaha pembauran nilai keislaman dengan ilmu pengetahuan umum (matematika) menjadi satu kesatuan yang utuh.

Islamisasi ilmu pengetahuan pertama kali dibahas pada sebuah konferensi dunia tentang pendidikan di Mekah pada tahun 1977. Pada konferensi yang diselenggarakan oleh Universitas King Abdul Aziz, para sarjana dari 40 negara menulis 150 makalah. Mereka merumuskan rekomendasi untuk pembenahan dan perbaikan sistem pendidikan Islam (Zuhdiyah: 2016 : 6). Khususnya dalam bidang matematika, integrasi nilai-nilai Islam ke dalam matematika mengingatkan kita pada matematikawan Islam, yaitu Al-Khawarizmi. Nama lengkapnya adalah Abu Jafar Muhammad bin Musa Al-Khawarizmi. Beliau merupakan matematikawan pertama yang mengajarkan aljabar dengan elementer. Beliau juga menulis buku tentang aljabar sebagai tanggapan atas permintaan khalifah untuk melahirkan metode sederhana untuk menghitung warisan menggunakan variabel-variabel berdasarkan prinsip-prinsip Islam (Huda, 2017 : 188).

Hal ini memberikan wawasan bahwa sejak dahulu matematika sudah dipelajari secara terintegrasi dengan Islam, sekaligus memberikan motivasi siswa untuk menggapai kembali kejayaan Islam dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di masa mendatang, khususnya di bidang matematika.

Abdussakir & Rosimanidar (2017 : 8-12) menyebutkan beberapa model integrasi Al-Qur'an dan matematika, yaitu:

- 1) Mengembangkan matematika dari Al-Qur'an (*mathematics from Al-Qur'an*).
- 2) Menggunakan matematika untuk mengaplikasikan Al-Qur'an (*mathematics for Al-Qur'an*).
- 3) Menggunakan matematika untuk mengungkapkan keajaiban matematis Al-Qur'an (*mathematics to explore Al-Qur'an*).
- 4) Menggunakan matematika untuk menjelaskan Al-Qur'an (*mathematics to explain Al-Qur'an*).
- 5) Menggunakan matematika untuk menyampaikan Al-Qur'an (*mathematics to deliver Al-Qur'an*).

- 6) Menggunakan nilai-nilai Al-Qur'an untuk mengajarkan matematika (*mathematics with Al-Qur'an*).

Pada penelitian ini, peneliti mengembangkan matematika dari Al-Qur'an (*mathematics from Al-Qur'an*). Dalam model yang digunakan peneliti, matematika digunakan untuk menjelaskan ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan perhitungan matematis, khususnya mengenai bentuk aljabar yang kemudian diajarkan kepada siswa melalui pengembangan modul oleh peneliti. Sebagai contoh, untuk membahas materi bentuk aljabar yang dimulai dengan operasi penjumlahan dan dilanjutkan dengan operasi pengurangan. Begitu juga di dalam Al-Qur'an dijumpai urutan yang demikian.

- 1) Operasi penjumlahan.  
a) Q.S Al-Baqarah/2 ayat 196

وَأْتِمُوا الْحَجَّ وَالْعُمْرَةَ لِلَّهِ فَإِنْ أُخْصِرْتُمْ فَمَا اسْتَيْسَرَ مِنَ  
الْهَدْيِ وَلَا تَخْلِقُوا رُءُوسَكُمْ حَتَّى يَبْلُغَ الْهَدْيُ مَحَلَّهُ فَمَنْ  
كَانَ مِنْكُمْ مَرِيضًا أَوْ بِهِ آذَى مِّن رَّأْسِهِ فَفِدْيَةٌ مِّن صِيَامٍ أَوْ  
صَدَقَةٍ أَوْ نُسُكٍ فَإِذَا أَمِنْتُمْ فَمَنْ تَمَتَّعَ بِالْعُمْرَةِ إِلَى الْحَجِّ فَمَا  
اسْتَيْسَرَ مِنَ الْهَدْيِ فَمَنْ لَّمْ يَجِدْ فَصِيَامٌ ثَلَاثَةَ أَيَّامٍ فِي الْحَجِّ  
وَسَبْعَةَ إِذَا رَجَعْتُمْ فَمِنَ ذَلِكَ عَشْرَةٌ كَامِلَةٌ ذَلِكَ لِمَنْ لَّمْ يَكُنْ أَهْلَهُ  
حَاضِرِي الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَاتَّقُوا اللَّهَ وَاعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ شَدِيدُ

### العِقَابِ

Artinya: "Dan sempurnakanlah ibadah haji dan umrah karena Allah. Tetapi jika kamu terkepung (oleh musuh), maka (sembelihlah) hadyu yang mudah didapat, dan jangan kamu mencukur kepalamu, sebelum hadyu sampai di tempat penyembelihannya. Jika ada di antara kamu

yang sakit atau ada gangguan di kepalanya (lalu dia bercukur), maka dia wajib berfidyah, yaitu berpuasa, bersedekah, atau berkorban. Apabila kamu dalam keadaan aman, maka barang siapa mengerjakan umrah sebelum haji, dia (wajib menyembelih) hadyu yang mudah didapat. Tetapi jika dia tidak mendapatkannya, maka dia (wajib) berpuasa tiga hari dalam (musim) haji dan tujuh (hari) setelah kamu kembali. Itu seluruhnya sepuluh (hari). Demikian itu, bagi orang yang bukan penduduk Masjidilharam. Bertakwalah kepada Allah dan ketahuilah bahwa Allah sangat keras hukuman-Nya.”

Dari ayat di atas, operasi penjumlahan dapat dilihat dari “... maka dia (wajib) berpuasa tiga hari dalam (musim) haji dan tujuh (hari) setelah kamu kembali ...”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa apabila seseorang yang mengerjakan umrah sebelum haji tidak mendapatkan hadyu, maka ia wajib berpuasa selama sepuluh hari.

- b) Q.S Al-Baqarah/2 ayat 234

وَالَّذِينَ يَتُوفُونَ مِنْكُمْ وَيَذَرُونَ أَزْوَاجًا يَتَرَبَّصْنَ بِأَنْفُسِهِنَّ  
 أَرْبَعَةَ أَشْهُرٍ وَعَشْرًا فَإِذَا بَلَغْنَ أَجَلَهُنَّ فَلَا جُنَاحَ عَلَيْكُمْ فِي مَا  
 فَعَلْنَ فِي أَنْفُسِهِنَّ بِالْمَعْرُوفِ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya: “Dan orang-orang yang mati di antara kamu serta meninggalkan istri-istri hendaklah mereka (istri-istri) menunggu empat bulan sepuluh hari. Kemudian, apabila telah sampai (akhir) idah mereka, maka tidak ada dosa bagimu mengenai apa yang mereka lakukan terhadap diri mereka menurut cara yang patut. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.”

Dari ayat di atas, operasi penjumlahan dapat dilihat dari “hendaklah mereka (istri-istri) menunggu empat bulan sepuluh hari ...”. Dengan demikian, masa idah yang dimiliki oleh wanita ketika dirinya ditinggal wafat oleh suaminya adalah empat bulan sepuluh hari.



- c) Q.S Al-A'raf/7 ayat 142

وَوَعَدْنَا مُوسَى ثَلَاثِينَ لَيْلَةً وَأَتَمَمْنَاهَا بِعَشْرِ فِتْمٍ مِثْقَاتِ رَبِّهِ  
أَرْبَعِينَ لَيْلَةً وَقَالَ مُوسَى لِأَخِيهِ هَارُونَ اخْلُفْنِي فِي قَوْمِي  
وَأَصْلِحْ وَلَا تَتَّبِعْ سَبِيلَ الْمُفْسِدِينَ

Artinya: “Dan Kami telah menjanjikan kepada Musa (memberikan Taurat) tiga puluh malam, dan Kami sempurnakan jumlah malam itu dengan sepuluh (malam lagi), maka sempurnakanlah waktu yang telah ditentukan Tuhannya empat puluh malam. Dan Musa berkata kepada saudaranya (yaitu) Harun, “Gantikanlah aku dalam (memimpin) kaumku, dan perbaikilah (dirimu dan kaummu), dan janganlah engkau mengikuti jalan orang-orang yang berbuat kerusakan.”

Dari ayat di atas, operasi penjumlahan dapat dilihat dari “dan Kami telah menjanjikan kepada Musa (memberikan Taurat) tiga puluh malam, dan Kami sempurnakan jumlah malam itu dengan sepuluh malam (lagi)”. Dengan demikian, lamanya Nabi Musa a.s memperoleh kitab Taurat adalah empat puluh malam.

- d) Q.S Al-Kahfi/18 ayat 25

وَلَبِثُوا فِي كَهْفِهِمْ ثَلَاثَ مِائَةٍ سِنِينَ وَازْدَادُوا تِسْعًا

Artinya: “Dan mereka tinggal dalam gua selama tiga ratus tahun dan ditambah sembilan tahun.”

Dari ayat di atas, operasi penjumlahan dapat dilihat dari “... selama tiga ratus tahun dan ditambah sembilan tahun”. Dengan demikian, ashabul kahfi tinggal di dalam gua selama tiga ratus sembilan tahun.

- e) Q.S Al-Qashas/28 ayat 27

قَالَ إِنِّي أُرِيدُ أَنْ أُنكِحَكَ إِحْدَى ابْنَتَيَّ هَاتَيْنِ عَلَى أَنْ تَأْجُرَنِي  
ثَمَنِي حَبَّ جَجَجٍ فَإِنْ أَتَمَمْتَ عَشْرًا فَمِنْ عِنْدِكَ وَمَا أُرِيدُ أَنْ أَسْأَلَ  
عَلَيْكَ سَتْرًا إِن شَاءَ اللَّهُ مِنَ الصَّالِحِينَ

Artinya: “Dia (Syeikh Madyan) berkata, “*Sesungguhnya aku bermaksud ingin menikahkan engkau dengan salah seorang dari kedua anak perempuanku ini, dengan ketentuan bahwa engkau bekerja padaku selama delapan tahun dan jika engkau sempurnakan sepuluh tahun maka itu adalah (suatu kebaikan) darimu, dan aku tidak bermaksud memberatkan engkau. Insya Allah engkau akan mendapatiku termasuk orang yang baik.*”

Dari ayat di atas, operasi penjumlahan dapat dilihat dari “... bahwa engkau bekerja padaku selama delapa tahun dan jika engkau sempurnakan sepuluh tahun ...”. Dengan demikian, apabila lelaki tersebut menambah dua tahun lagi untuk bekerja maka kebaikanlah untuknya.

2) Operasi pengurangan.

a) Q.S Al-Baqarah/2 ayat 237

وَأِنْ طَلَّقْتُمُوهُنَّ مِنْ قَبْلِ أَنْ تَمْسُوهُنَّ وَقَدْ فَرَضْتُمْ لَهُنَّ فَرِيضَةً فَنِصْفُ مَا فَرَضْتُمْ إِلَّا أَنْ يَعْفُونَ أَوْ يَعْفُوا الَّذِي بِيَدِهِ عُقْدَةُ النِّكَاحِ فَلَمْ أَنْ تَعْفُوا أَقْرَبُ لِلتَّقْوَى وَلَا تَنْسُوا الْفَضْلَ بَيْنَكُمْ إِنَّ اللَّهَ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ

Artinya: “Dan jika kamu menceraikan mereka sebelum kamu sentuh (campuri), padahal kamu sudah menentukan maharnya, maka (bayarlah) seperdua dari apa yang telah kamu tentukan kecuali jika mereka (membebaskan) atau dibebaskan oleh orang yang akad nikah ada di tangannya. Pembebasan itu lebih dekat kepada takwa. Dan janganlah kamu lupa kebaikan di antara kamu. Sungguh, Allah Maha Melihat apa yang kamu kerjakan.”

Dari ayat di atas, operasi pengurangan dapat dilihat dari “... maka (bayarlah) seperdua dari apa yang telah kamu tentukan ...”. Dengan demikian, apabila seseorang ingin bercerai sebelum bersentuhan sedangkan mereka telah menentukan maharnya, maka yang menceraikan membayar setengah dari mahar yang telah ditentukan.

- b) Q.S Al-Ankabut/29 ayat 14

وَلَقَدْ أَرْسَلْنَا نُوحًا إِلَىٰ قَوْمِهِ فَلَبِثَ فِيهِمْ أَلْفَ سَنَةٍ إِلَّا خَمْسِينَ عَامًا فَأَخَذَهُمُ الطُّوفَانُ وَهُمْ ظَالِمُونَ

Artinya: “Dan sungguh, Kami telah mengutus Nuh kepada kaumnya, maka dia tinggal bersama mereka selama seribu tahun kurang lima puluh tahun. Kemudian mereka dilanda banjir besar, sedangkan mereka adalah orang-orang yang zalim.”

Dari ayat di atas, operasi pengurangan dapat dilihat dari “... maka dia tinggal bersama mereka selama seribu tahun kurang lima puluh tahun ...”. Dengan demikian, Nabi Nuh a.s tinggal bersama kaumnya selama sembilan ratus lima puluh tahun.

- 3) Operasi perkalian.

- a) Q.S Al-Baqarah/2 ayat 261

مَثَلُ الَّذِينَ يُنْفِقُونَ أَمْوَالَهُمْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ كَمَثَلِ حَبَّةٍ أَنْبَتَتْ سَبْعَ سَنَابِلٍ فِي كُلِّ سُنْبُلَةٍ مِائَةُ حَبَّةٍ وَاللَّهُ يُضِعِفُ لِمَنْ يَشَاءُ وَاللَّهُ وَاسِعٌ عَلِيمٌ

Artinya: “Perumpamaan orang yang menginfakkan hartanya di jalan Allah seperti sebutir biji yang menumbuhkan tujuh tangkai, pada setiap tangkai ada seratus biji. Allah melipatgandakan bagi siapa yang Dia kehendaki, dan Allah Maha Luas, Maha Mengetahui.”

Dari ayat di atas, operasi perkalian dapat dilihat dari “... seperti sebutir biji yang menumbuhkan tujuh tangkai, pada setiap tangkai ada seratus biji ...”. Dengan demikian, barang siapa yang menginfakkan hartanya akan mendapatkan balasan dari Allah SWT sebanyak tujuh ratus kebaikan.

4) Operasi pembagian.

a) Q.S An-Nisa/4 ayat 11

يُوصِيكُمُ اللَّهُ فِي أَوْلَادِكُمْ لِلذَّكَرِ مِثْلُ حَظِّ الْأُنثَيَيْنِ فَإِن كُنَّ نِسَاءً فَوْقَ اثْنَتَيْنِ فَلَهُنَّ ثُلُثَا مَا تَرَكَ وَإِن كَانَتْ وَاحِدَةً فَلَهَا النِّصْفُ وَلِأَبَوَيْهِ لِكُلِّ وَاحِدٍ مِّنْهُمَا السُّدُسُ مِمَّا تَرَكَ إِن كَانَ لَهُ وَلَدٌ فَإِن لَّمْ يَكُنْ لَهُ وَلَدٌ وَوَرِثَهُ أَبُوهُ فَلِأُمِّهِ الثُّلُثُ فَإِن كَانَ لَهَا إِخْوَةٌ فَلِأُمِّهِ السُّدُسُ مِنْ بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوصِي بِهَا أَوْ دَيْنٍ فَلِأَبَائِكُمْ وَأَبْنَاؤِكُمْ لَا تَدْرُونَ أَيُّهُمْ أَقْرَبُ لَكُمْ نَفَعًا فَرِيضَةً مِّنَ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَلِيمًا حَكِيمًا

Artinya: “Allah mensyariatkan (mewajibkan) kepadamu tentang (pembagian warisan untuk) anak-anakmu, (yaitu) bagian seorang laki-laki sama dengan bagian dua orang anak perempuan. Dan jika anak itu semuanya perempuan yang jumlahnya lebih dari dua, maka bagian mereka dua pertiga dari harta yang ditinggalkan. Jika dia (anak perempuan) itu seorang saja, maka dia memperoleh setengah (harta yang ditinggalkan). Dan untuk kedua ibu-bapak, bagian masing-masing seperenam dari harta yang ditinggalkan, jika dia (yang meninggal) mempunyai anak. Jika dia (yang meninggal) tidak mempunyai anak dan dia diwarisi oleh kedua ibu-bapaknya (saja), maka ibunya mendapat sepertiga. Jika dia (yang meninggal) mempunyai beberapa saudara, maka ibunya mendapat seperenam. (Pembagian-pembagian tersebut di atas) setelah (dipenuhi) wasiat yang dibuatnya atau (dan setelah dibayar) utangnya. (Tentang) orang tuamu dan anak-anakmu, kamu tidak mengetahui siapa di antara mereka yang lebih banyak manfaatnya bagimu. Ini adalah ketetapan Allah. Sungguh, Allah Maha Mengetahui, Maha Bijaksana.”

Dari ayat di atas, operasi pembagian dapat dilihat dari “... (yaitu) bagian seorang laki-laki sama dengan bagian dua orang anak

perempuan. Dan jika anak itu semuanya perempuan yang jumlahnya lebih dari dua, maka bagian mereka dua pertiga dari harta yang ditinggalkan. Jika dia (anak perempuan) itu seorang saja, maka dia memperoleh setengah (harta yang ditinggalkan). Dan untuk kedua ibu-bapak, bagian masing-masing seperenam dari harta yang ditinggalkan, jika dia (yang meninggal) mempunyai anak. Jika dia (yang meninggal) tidak mempunyai anak dan dia diwarisi oleh kedua ibu-bapaknya (saja), maka ibunya mendapat sepertiga. Jika dia (yang meninggal) mempunyai beberapa saudara, maka ibunya mendapat seperenam ...”. Ayat di atas menjelaskan tentang aturan pembagian harta warisan.

b) Q.S An-Nisa/4 ayat 12

وَلَكُمْ نِصْفُ مَا تَرَكَ أَزْوَاجُكُمْ إِنْ لَمْ يَكُنْ لَهُنَّ وَلَدٌ فَإِنْ كَانَ لَهُنَّ وَلَدٌ فَلَكُمْ الرُّبْعُ مِمَّا تَرَكَنَّ مِنْ بَعْدِ وَصِيَّتِ يُوْصِيْنَ بِهَا أَوْ دَيْنٍ فَلَهُنَّ الرُّبْعُ مِمَّا تَرَكَتُمْ إِنْ لَمْ يَكُنْ لَكُمْ وَلَدٌ فَإِنْ كَانَ لَكُمْ وَلَدٌ فَلَهُنَّ الثُّمْنُ مِمَّا تَرَكَتُمْ مِنْ بَعْدِ وَصِيَّتِ يُوْصُونَ بِهَا أَوْ دَيْنٍ وَإِنْ كَانَ رَجُلٌ يُورِثُ كَلَّةً أَوْ امْرَأَةٌ وَهِيَ أَوْ أُخْتٌ فَلِكُلِّ وَاحِدٍ مِّنْهُمَا السُّدُسُ فَإِنْ كَانُوا أَكْثَرَ مِنْ ذَلِكَ فَهُمْ شُرَكَاءُ فِي الثُّلُثِ مِنْ بَعْدِ وَصِيَّتِ يُوْصَى بِهَا أَوْ دَيْنٍ غَيْرِ مُضَارٍ وَصِيَّةً مِّنَ اللَّهِ وَاللَّهُ عَلِيمٌ حَلِيمٌ

Artinya: “Dan bagianmu (suami-suami) adalah seperdua dari harta yang ditinggalkan oleh istri-istrimu, jika mereka tidak mempunyai anak. Jika mereka (istri-istrimu) itu mempunyai anak, maka kamu mendapat seperempat dari harta yang ditinggalkannya setelah (dipenuhi) wasiat yang mereka buat atau (dan setelah dibayar) utangnya. Para istri memperoleh seperempat harta yang kamu tinggalkan jika kamu tidak mempunyai anak. Jika kamu mempunyai anak, maka para istri memperoleh seperdelapan dari harta yang kamu tinggalkan (setelah dipenuhi) wasiat yang kamu buat atau (dan setelah dibayar) utang-

utangmu. Jika seseorang meninggal, baik laki-laki maupun perempuan yang tidak meninggalkan ayah dan tidak meninggalkan anak, tetapi mempunyai seorang saudara laki-laki (seibu) atau seorang saudara perempuan (seibu), maka bagi masing-masing dari kedua jenis saudara itu seperenam harta. Tetapi jika saudara-saudara seibu itu lebih dari seorang, maka mereka bersama-sama dalam bagian yang sepertiga itu, setelah (dipenuhi wasiat) yang dibuatnya atau (dan setelah dibayar) utangnya dengan tidak menyusahkan (kepada ahli waris). Demikianlah ketentuan Allah, Allah Maha Mengetahui, Maha Penyantun.”

Ayat di atas menjelaskan tentang aturan pembagian harta warisan menggunakan operasi hitung pembagian.

- c) Q.S An-Nisa/4 ayat 176

يَسْتَفْتُونَكَ قُلِ اللَّهُ يُفْتِيكُمْ فِي الْكَلَالَةِ إِنَّ أَمْرُؤَ هَٰلِكَ لَيْسَ لَهُ وَلَدٌ وَلَهُ أُخْتٌ فَلَهَا نِصْفُ مَا تَرَكَ وَهُوَ يَرِثُهَا إِنْ لَمْ يَكُنْ لَهَا وَلَدٌ فَإِنْ كَانَتَا اثْنَتَيْنِ فَلَهُمَا الثُّلُثَانِ مِمَّا تَرَكَ وَإِنْ كَانُوا إِخْوَةً رِجَالًا وَنِسَاءً فَلِلذَّكَرِ مِثْلُ حَظِّ الْأُنثَيَيْنِ قُلِ يَبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمْ أَنْ تَضِلُّوا وَاللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ

Artinya: “Mereka meminta fatwa kepadamu (tentang kalalah). Katakanlah, “Allah memberi fatwa kepadamu tentang kalalah, (yaitu) jika seseorang mati dan dia tidak mempunyai anak tetapi mempunyai saudara perempuan, maka bagiannya (saudara perempuannya itu) seperdua dari harta yang ditinggalkannya, dan saudaranya yang laki-laki mewarisi (seluruh harta saudara perempuan), jika dia tidak mempunyai anak. Tetapi jika saudara perempuan itu dua orang, maka bagi keduanya dua pertiga dari harta yang ditinggalkan. Dan jika mereka (ahli waris itu terdiri dari) saudara-saudara laki-laki dan perempuan, maka bagian seorang saudara laki-laki sama dengan bagian dua saudara perempuan. Allah menerangkan (hukum ini) kepadamu agar kamu tidak sesat. Allah Maha Mengetahui segala sesuatu.”

Dari ayat di atas, operasi pembagian dapat dilihat dari “...jika seseorang mati dan dia tidak mempunyai anak tetapi mempunyai saudara perempuan, maka bagiannya (saudara perempuannya itu) seperdua dari harta yang ditinggalkannya, dan saudaranya yang laki-laki mewarisi (seluruh harta saudara perempuan), jika dia tidak mempunyai anak. Tetapi jika saudara perempuan itu dua orang, maka bagi keduanya dua pertiga dari harta yang ditinggalkan. Dan jika mereka (ahli waris itu terdiri dari) saudara-saudara laki-laki dan perempuan, maka bagian seorang saudara laki-laki sama dengan bagian dua saudara perempuan ...”. Ayat di atas menjelaskan tentang pembagian harta warisan.

d) Q.S Al-Anfal/8 ayat 41

وَأَعْلَمُوا أَنَّمَا غَنِمْتُمْ مِنْ شَيْءٍ فَإِنَّ لِلَّهِ خُمُسَهُ وَلِلرَّسُولِ وَلِذِي الْقُرْبَىٰ وَالْيَتَامَىٰ وَالْمَسْكِينِ وَابْنِ السَّبِيلِ إِن كُنْتُمْ أَمِنْتُمْ بِاللَّهِ وَمَا أُنزِلْنَا عَلَىٰ عَبْدِنَا يَوْمَ الْفُرْقَانِ يَوْمَ التَّقَىٰ أَجْمَعِينَ وَاللَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ

Artinya: “Dan ketahuilah, sesungguhnya segala yang kamu peroleh sebagai rampasan perang, maka seperlima untuk Allah, Rasul, kerabat Rasul, anak yatim, orang miskin, dan ibnu sabil, (demikian) jika kamu beriman kepada Allah dan kepada apa yang Kami turunkan kepada hamba Kami (Muhammad) di hari Furqan, yaitu pada hari bertemunya dua pasukan, Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu.”

Dari ayat di atas, operasi pembagian dapat dilihat dari “...sesungguhnya segala yang kamu peroleh sebagai rampasan perang, maka seperlima untuk Allah, Rasul, kerabat Rasul, anak yatim, orang miskin, dan ibnu sabil ...”. Ayat di atas menjelaskan tentang pembagian harta warisan.

Dalam proses pengintegrasian nilai-nilai keislaman dalam pembelajaran matematika, Fitriyani & Kania (2019 : 350-351) mengungkapkan beberapa materi atau kaidah matematika yang dapat dikaitkan dengan nilai keislaman diantaranya:

1) Matematika iman.

Konsep matematika iman dapat dilihat melalui materi peluang. Besaran nilai peluang adalah antara 0 dan 1. Suatu kejadian bernilai pasti atau telah terjadi mempunyai nilai peluang 1. Contohnya adalah kejadian siang dan malam. Sedangkan suatu kejadian yang mustahil atau tidak mungkin terjadi memiliki nilai peluang 0. Misalnya, kejadian tikus melahirkan seekor burung. Semakin besar nilai peluang, maka semakin besar kemungkinan terjadinya suatu kejadian. Kuasa Allah SWT dapat dikatakan memiliki nilai peluang 1, karena Allah memiliki sifat qudrat (berkuasa) dan iradat (berkehendak). Segala yang terjadi pada alam semesta dapat dengan mudah Allah kehendaki. Sedangkan segala yang terjadi kepada manusia, manusia hanya dapat berikhtiar dan berdoa kepada Allah SWT. Dalam pembelajaran materi peluang dapat meningkatkan keimanan dan ketakwaan, yaitu tentang takdir, ikhtiar, doa, dan tawakal. Takdir bisa diubah jika manusia mau berusaha, berdoa, dan berikhtiar karena Allah SWT. Namun, pada akhirnya manusia harus menyerahkannya kepada Allah sebagai bentuk tawakkal.

2) Matematika toleransi.

Toleransi dalam matematika dapat dilihat pada materi himpunan. Allah SWT menjelaskan dalam Q.S Al-Hujarat ayat 13 yang artinya:

*“Hai manusia, sesungguhnya Kami menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan seorang perempuan dan menjadikan kamu berbangsa-bangsa dan bersuku-suku supaya kamu saling kenal-mengenal. Sesungguhnya orang yang paling mulia diantara kamu disisi Allah ialah orang yang paling takwa diantara kamu. Sesungguhnya Allah Maha Mengetahui lagi Maha Mengenal.”*

Dari ayat tersebut mengandung arti bahwa pada hakikatnya Allah menciptakan himpunan-himpunan manusia yang penuh dengan perbedaan satu sama lain. Sehingga, sudah seharusnya manusia untuk saling menghargai dengan memiliki sikap toleransi antar sesama.

3) Matematika jujur.

Nilai kejujuran dapat dilihat dalam materi aljabar melalui sifat operasi perkalian bilangan bulat sebagai berikut.



- a. *positif*  $\times$  *positif* = *positif*
- b. *positif*  $\times$  *negatif* = *negatif*
- c. *negatif*  $\times$  *positif* = *negatif*
- d. *negatif*  $\times$  *negatif* = *positif*

Dapat dikembangkan ke dalam analogi kejujuran, yaitu:

- a. Benar, jika yang dikatakan benar maka perilaku itu benar
- b. Salah, jika yang dikatakan benar maka perilaku itu salah
- c. Salah, jika yang dikatakan salah maka perilaku itu benar
- d. Benar, jika yang dikatakan salah maka perilaku itu salah

Menurut Fitriyani & Kania (2019 : 348-350) terdapat beberapa karakteristik nilai-nilai keislaman dalam matematika antara lain sebagai berikut.

- 1) Sikap jujur, cermat, dan sederhana.

Matematika adalah ilmu yang berkaitan dengan proses perhitungan. Dalam proses ini, penggunaan teorema atau definisi untuk menentukan solusi dibutuhkan sikap ketelitian, kecermatan, dan ketepatan. Dalam matematika juga terdapat prinsip kejujuran karena selama proses mencari penyelesaian harus sesuai dengan teorema atau definisi yang ada. Seseorang tidak dapat membenarkan dirinya apabila pengerjaannya salah sebab menggunakan teorema atau definisi yang berbeda. Sebaliknya, seseorang juga tidak dapat menyalahkan definisi atau teorema yang sudah terbukti kebenarannya untuk mencapai keberhasilan dari pengerjaannya.

- 2) Sikap konsisten dan sistematis terhadap aturan.

Matematika adalah ilmu yang didasarkan pada kesepakatan-kesepakatan sistematis dan dari kesepakatan itu seseorang yang bekerja menggunakan matematika harus menaatinya. Sebagai contoh, jumlah sudut dalam segitiga adalah  $180^\circ$  dalam geometri euclid.

- 3) Sikap adil.

Dalam matematika terdapat prinsip keadilan yang dapat terlihat dalam sebuah persamaan matematika. Sebagai contoh, tentukan nilai  $x$  dari  $2x + 5 = 15$ . Untuk menentukan solusi dari persamaan tersebut, langkah-langkah yang harus dilakukan adalah sebagai berikut.

$$2x + 5 = 15$$

$$\begin{aligned}
 2x + 5 - 5 &= 15 - 5 \\
 2x &= 10 \\
 \frac{2x}{2} &= \frac{10}{2} \\
 x &= 5
 \end{aligned}$$

Dalam langkah-langkah tersebut terlihat pada ruas kiri dan kanan diperlakukan secara sama. Maka, dalam pengerjaan matematika terdapat sikap adil.

4) Sikap tanggung jawab.

Dalam matematika terdapat pembuktian induktif dan deduktif. Dalam proses pembuktian termuat langkah-langkah yang didasarkan pada kebenaran dan alasan yang kuat. Seperti contoh pembuktian luas daerah segitiga yaitu  $\frac{1}{2} \text{ alas} \times \text{tinggi}$ . Maka diperlukan langkah-langkah yang terkait, misalnya dengan menggunakan teorema pythagoras yang sudah dibuktikan kebenarannya. Jadi, untuk membuktikan luas daerah segitiga tersebut dapat menggunakan teorema pythagoras karena alasan yang kuat yaitu teorema tersebut sudah terbukti kebenarannya dan memiliki keterkaitan dengan prinsip-prinsip dari segitiga. Hal tersebut yang menjadikan matematika memiliki sikap tanggung jawab.

5) Sikap percaya diri dan tidak mudah menyerah.

Dalam menyelesaikan berbagai persoalan matematika dituntut untuk percaya diri dan tidak mudah menyerah. Apabila penyelesaian yang didapat oleh siswa kurang tepat atau berbeda dengan jawaban siswa lainnya diharapkan untuk tidak menyerah dalam mencari jawaban yang benar dan tepat. Dan siswa juga diharapkan untuk tidak menyontek jawaban siswa lainnya akibat ketidakpercayaan terhadap usaha dirinya sendiri karena jawaban siswa lainnya belum tentu bernilai benar.

**2.4 Kurikulum 2013 dan Pendekatan Saintifik**

Istilah kurikulum pertama kali dikenal di Indonesia pada tahun 1968. Kurikulum berasal dari bahasa Yunani, yaitu *curriculum* yang pada awalnya memiliki kegunaan pada dunia olahraga, yaitu jarak yang mesti ditempuh oleh seorang pelari dari garis *start* hingga *finish* (Kurniasih & Sani, 2014 : 1).

Kurikulum merupakan sebuah wadah yang bertugas sebagai pengarah dan sebagai salah satu penentu keberhasilan di dalam dunia pendidikan (Pahrudin & Pratiwi, 2019 : 8-9). Kurikulum juga dapat diartikan sebagai rangkaian pengalaman belajar siswa, baik itu pembelajaran di dalam kelas maupun di luar kelas. Di dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional juga termuat pengertian dari kurikulum yang menyatakan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman dalam kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan.

Kurikulum yang berlaku dalam Sistem Pendidikan Indonesia adalah kurikulum 2013 (K-13) yang merupakan pengembangan kurikulum sebelumnya yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Namun, yang menjadi titik tekan pada K-13 adalah peningkatan dan keseimbangan antara *soft skills* dan *hard skills* yang terdiri dari aspek kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Dengan kata lain, K-13 berupaya untuk lebih menanamkan nilai-nilai karakter sehingga dapat berbanding lurus dengan keterampilan yang diperoleh siswa (Pahrudin & Pratiwi, 2019 : 14-15).

Kurikulum 2013 bermaksud meningkatkan kualitas pendidikan Indonesia sehingga mampu berdaya saing dan mengharumkan bangsa Indonesia. Dalam rangka menyukseskan implementasi K-13, terdapat beberapa pendekatan yang dapat diterapkan guru dalam kegiatan belajar mengajar, salah satunya adalah dengan menggunakan pendekatan saintifik. Menurut Kurniasih & Sani (2014 : 29) pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik merupakan proses kegiatan belajar mengajar yang dirancang agar siswa dapat berperan lebih aktif dengan mengonstruksi konsep, dan prinsip melalui tahapan mengamati, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, dan prinsip yang ditemukan.

Pendekatan saintifik dimaksudkan untuk mendorong siswa agar mampu mandiri dalam mencari informasi dari berbagai sumber sehingga kondisi pembelajaran menjadi berpusat pada siswa. Seperti yang disebutkan oleh Murni et al., (2020 : 88) mengenai karakteristik dari pendekatan saintifik adalah sebagai berikut:

- 1) Berpusat pada siswa;
- 2) Melibatkan proses ilmiah dalam mengonstruksi konsep, hukum, atau prinsip;
- 3) Melibatkan proses kognitif;
- 4) Dapat mengembangkan karakter siswa.

### **2.5 Kelayakan Modul**

Dalam pengembangan bahan ajar berbasis modul harus memiliki aspek-aspek sebagai dasar penilaian layak atau tidaknya modul tersebut. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Pasal 43 Ayat 5 tentang Standar Nasional Pendidikan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) bahwa sebuah bahan ajar memiliki empat aspek kelayakan yaitu kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan bahasa, dan kelayakan kegrafisan. Seperti yang dikemukakan oleh Hafidzah et al., (2021 : 5) yaitu:

- a. Kelayakan Isi, meliputi aspek kesesuaian dengan KI dan KD, keakuratan materi, dan materi pendukung pembelajaran.
- b. Kelayakan Kebahasaan, meliputi kesesuaian dengan kaidah kebahasaan, dan bahasa dialogis dan interaktif.
- c. Kelayakan Penyajian, meliputi teknik penyajian, kelengkapan penyajian, dan pendukung penyajian.
- d. Kelayakan Kegrafikan, dinilai dari tampilan bahan ajar, ukuran, serta ketepatan warna dan huruf yang digunakan.

Dalam hal ini, peneliti mengembangkan bahan ajar berbasis modul yang terintegrasi nilai Islam, dengan begitu peneliti menambahkan aspek penilaian keislaman.

### **2.6 Validitas Bahan Ajar Modul**

Validitas berasal dari kata *validity* yakni untuk mengetahui ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Seperti yang dikemukakan oleh Widoyoko (2014 : 128) bahwa instrumen dapat dikatakan valid apabila instrumen tersebut tepat mengukur apa yang hendak diukur. Dengan kata lain, validitas berkaitan dengan “ketepatan” dengan alat ukur. Dengan begitu, jika data yang dihasilkan dari sebuah instrumen bernilai valid, maka instrumen tersebut juga valid.

Untuk menentukan validitas suatu modul dalam penelitian ini diperoleh dari lembar validasi dinilai oleh validator yang mencakup aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan bahasa, kelayakan kegrafisan, penilaian saintifik, dan nilai keislaman.

## 2.7 Penelitian Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini antara lain:

- 1) Hasil penelitian Khoiriyah dan Rizki (2017) yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Himpunan Matematika Dikaitkan dengan Nilai-Nilai Islam” menunjukkan bahwa bahan ajar himpunan matematika yang terkait dengan nilai-nilai Islam sangat layak, sangat praktis, dan efektif. Kekurangan pada penelitian Khoiriyah dan Rizki adalah belum terdapat contoh soal dan soal evaluasi, sehingga modul yang akan dikembangkan peneliti akan disertakan contoh soal dan soal evaluasi.
- 2) Hasil penelitian Rahmawati dan Swaditya (2017) yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Nilai-Nilai Islam pada Materi Aritmatika Sosial” menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan sangat layak dan sangat praktis. Perbedaan penelitian Rahmawati dan Swaditya dengan penelitian yang akan dilakukan adalah bahan ajar yang dikembangkan pada materi aritmatika sosial, sedangkan peneliti mengembangkan modul pada materi bentuk aljabar.
- 3) Hasil penelitian Nurmala Sari, Sri Rezeki, dan Rezi Ariawan (2019) dengan judul penelitian “Materi Himpunan terintegrasi Keislaman: Sebuah Studi Pengembangan Perangkat Pembelajaran berbasis Model *Problem Based Learning*” menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis model PBL pada materi himpunan cukup valid sangat praktis. Perbedaan penelitian Nurmala Sari, Sri Rezeki, dan Rezi Ariawan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah produk yang dihasilkan adalah RPP dan LKPD, sedangkan peneliti akan menghasilkan produk berupa modul.
- 4) Hasil penelitian Yuni Mulia Sari, Christina Khaidir, dan Ika Metiza Maris (2018) dengan judul penelitian “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika yang Berintegrasi Nilai-nilai Islam Untuk Siswa Kelas VIII SMP N 5 Batipuh” menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan valid dan

praktis. Perbedaan penelitian Yuni Mulia Sari, Christina Khaidir, dan Ika Metiza Maris dengan penelitian yang akan dilakukan adalah materi yang disajikan pada modul yang dikembangkan adalah kubus dan balok untuk kelas VIII SMP/MTs, sedangkan peneliti akan menerapkan materi bentuk aljabar untuk kelas VII SMP/MTs pada modul yang akan dikembangkan.

- 5) Hasil penelitian Dona Dinda Pratiwi (2019) dengan judul penelitian “Pengembangan Bahan Ajar Aljabar Linier Berbasis Nilai-Nilai Keislaman dengan Pendekatan Saintifik” menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan layak. Perbedaan penelitian Dona Dinda Pratiwi dengan penelitian yang akan dilakukan adalah model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE sedangkan peneliti akan menggunakan model 4-D.
- 6) Hasil penelitian Tia Ekawati, Bambang Sri Anggoro, dan Komarudin (2019) dengan judul “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika pada Materi Statistika terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman” menunjukkan bahwa modul matematika yang dikembangkan dinyatakan layak, menarik, dan efektif. Perbedaan penelitian Tia Ekawati, Bambang Sri Anggoro, dan Komarudin dengan penelitian yang akan dilakukan adalah model pengembangan yang digunakan adalah model *Borg and Gall* sedangkan peneliti akan menggunakan model 4-D.
- 7) Hasil penelitian Sepi Wulandari, Deni Febrini, dan Fatrima Santri Syafri (2020) dengan judul penelitian “Pengembangan Modul Matematika yang terintegrasi Nilai-Nilai Islam Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Himpunan” membuktikan bahwa modul sangat valid. Perbedaan penelitian Sepi Wulandari, Deni Febrini, dan Fatrima Santri Syafri dengan penelitian yang akan dilakukan adalah pengembangan modul dilakukan pada materi himpunan dan dengan model pengembangan Plomp sedangkan peneliti akan melakukan pengembangan modul pada materi bentuk aljabar dan dengan menggunakan model pengembangan 4-D.

## BAB 3 METODE PENELITIAN

### 3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan untuk menghasilkan suatu produk berupa modul yang terintegrasi nilai Islam sehingga siswa dapat belajar secara mandiri dan meningkatkan wawasan keislaman serta mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian pengembangan juga disebut dengan *Research and Development* (R & D). Sugiyono (2016 : 407) mengemukakan bahwa R&D merupakan sebuah metode penelitian untuk menghasilkan sebuah produk dan mengkaji keefektifan dari produk tersebut. Selanjutnya Sanjaya (2014 : 129) penelitian pengembangan adalah proses pengembangan dan validasi produk pendidikan.

Sukmadinata (2015 : 190) menjelaskan bahwa penelitian pengembangan merupakan pendekatan penelitian guna menghasilkan produk baru atau penyempurnaan produk yang sudah ada. Produk yang dihasilkan dapat berbentuk *software*, ataupun *hardware* seperti buku, modul, media pembelajaran, ataupun alat bantu belajar. Trianto (2010 : 206) juga memaparkan bahwa penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R & D) adalah serangkaian proses yang berisi langkah-langkah untuk mengembangkan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada untuk dipertanggungjawabkan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan adalah suatu proses penelitian dengan mencari informasi terkait kebutuhan pengguna yang kemudian menghasilkan sebuah produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada dan mengembangkannya serta memvalidasi produk tersebut untuk digunakan sebagai bahan ajar dan dapat dipertanggungjawabkan.

### 3.2 Objek Penelitian

Adapun objek dalam penelitian ini adalah pengembangan bahan ajar berbasis modul yang terintegrasi nilai Islam menggunakan pendekatan saintifik pada materi bentuk aljabar.

### 3.3 Waktu Penelitian

Pada tahap pengembangan, pembuatan produk berupa modul bentuk aljabar pada mata pelajaran matematika divalidasi oleh dua orang dosen FKIP UIR dan satu orang guru mata pelajaran matematika. Validasi dilakukan 26 Februari 2022 s/d 10 Maret 2022. Adapun waktu penelitian adalah 25 Maret 2022.

### 3.4 Prosedur Penelitian

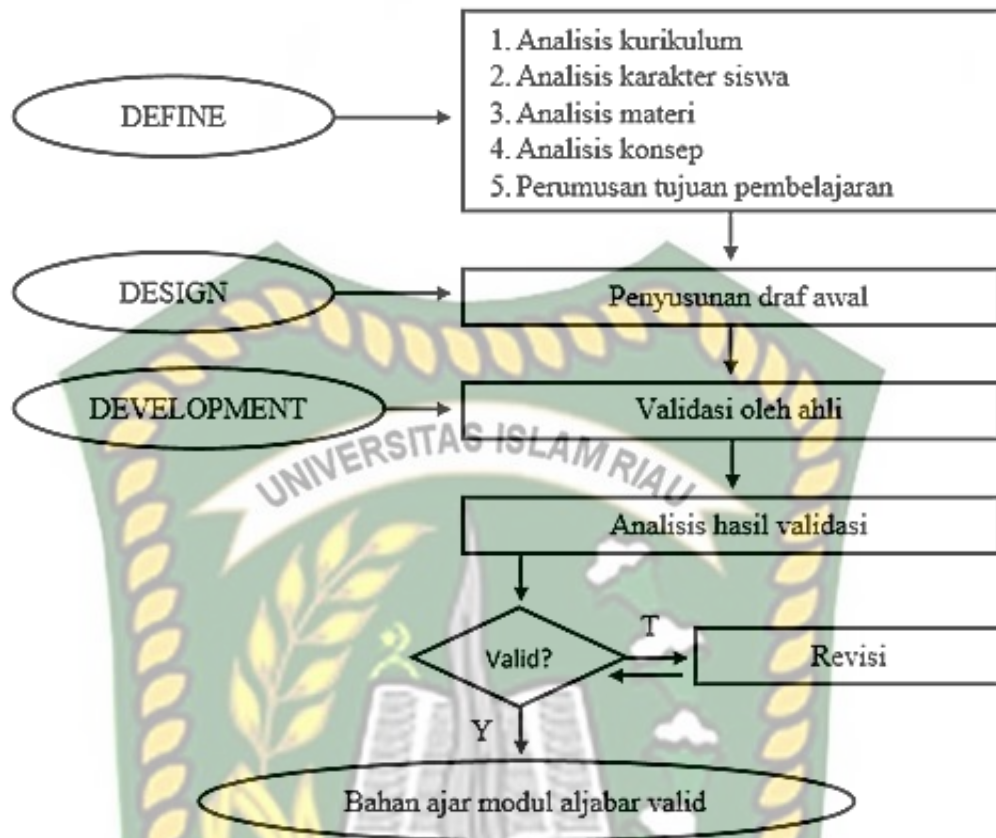
Penelitian dan pengembangan yang dilakukan oleh peneliti bertujuan untuk menghasilkan suatu produk yang baik yaitu sesuai dengan karakteristik yang telah ditetapkan, maka pengembangan produk berupa modul yang terintegrasi nilai Islam menggunakan pendekatan saintifik pada materi bentuk aljabar harus dilakukan secara sistematis melalui prosedur yang benar dan tepat. Dengan berbagai pertimbangan, penelitian ini mengacu pada jenis pengembangan model 4D (*four D model*) yang dikemukakan oleh Thiagarajan (Dewi, 2016: 1101). Model ini memiliki empat tahap utama yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), dan *desseminate* (penyebaran).



**Gambar 1.** Alur Model Pengembangan 4D

Peneliti memilih model pengembangan 4D karena lebih rinci dan sistematis dalam pelaksanaannya. Namun, peneliti memodifikasi model tersebut sehingga hanya memuat tiga tahap, yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), dan *development* (pengembangan).





**Gambar 2.** Modifikasi Model Pengembangan Modul dari Model 4D

Berikut penjelasan rancangan pengembangan yang dilakukan peneliti pada Gambar 2.

1) *Define* (Pendefinisian).

Tahap pendefinisian meliputi lima langkah pokok, yaitu: a) Analisis kurikulum; b) Analisis karakteristik siswa; c) Analisis materi; d) Analisis konsep; dan e) Perumusan tujuan pembelajaran.

a) Analisis kurikulum.

Langkah awal pada pembuatan modul adalah analisis kurikulum yang digunakan oleh sekolah tersebut, yaitu kompetensi inti dan kompetensi dasar. Analisis ini bertujuan agar produk yang dikembangkan sesuai dengan kurikulum yang digunakan sekolah dan untuk menghindari kesalahan-kesalahan pada produk yang dihasilkan. Hasil analisis ini dipakai sebagai dasar untuk menentukan indikator-indikator pencapaian kompetensi.

b) Analisis karakteristik siswa.

Langkah ini bertujuan untuk menelaah siswa dengan melakukan identifikasi karakter siswa yang sesuai dengan rancangan dan pengembangan penelitian. Peneliti menganalisis karakter siswa dengan melakukan wawancara kepada guru matematika. Hasil wawancara ini akan digunakan peneliti dalam pembuatan modul sebagai penyesuaian karakter dan kebutuhan siswa.

c) Analisis materi.

Dalam langkah menganalisis materi, objek yang akan dianalisis adalah buku pegangan siswa dan sumber buku lainnya karena buku pegangan siswa merupakan buku pokok yang digunakan siswa dalam pembelajaran.

Adapun hal yang harus dilakukan dalam menganalisis materi pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi aspek-aspek KI dan KD yang harus dikuasai siswa.
- b. Mengidentifikasi jenis-jenis materi yang terdapat pada KI dan KD.
- c. Memilih jenis materi yang sesuai dengan KI dan KD.
- d. Berorientasi pada perkembangan siswa.
- e. Materi harus konsisten.

d) Analisis konsep.

Langkah ini digunakan untuk mengidentifikasi konsep-konsep yang akan diajarkan, menyusun secara sistematis submateri yang relevan yang akan masuk pada modul.

e) Perumusan tujuan pembelajaran.

Langkah ini digunakan untuk merangkum hasil dari analisis materi dan analisis konsep menjadi tujuan-tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa pada modul yang terintegrasi nilai Islam dengan menggunakan pendekatan saintifik.

2) *Design* (Perancangan).

Pada tahap ini disusun *draf* (rancangan) awal modul untuk memperoleh suatu gambaran dalam melakukan pengembangan dengan menggunakan hasil dari tahap pendefinisian. Peneliti akan menentukan bagaimana modul akan

dirancang dengan melakukan penyusunan kerangka modul dan desain tampilan modul. Selanjutnya, pada tahap perancangan ini peneliti juga menyusun instrumen untuk menilai modul yang dikembangkan.

### 3) *Development* (Pengembangan).

Setelah perancangan, modul dibuat dan disusun sesuai dengan langkah-langkah yang dirancang dan arahan dari dosen pembimbing yang kemudian akan dilakukan evaluasi. Tujuan dari tahap ini adalah menghasilkan modul yang sudah direvisi.

Setelah desain produk divalidasi maka dapat diketahui kekurangan dari pengembangan bahan ajar berbasis modul yang terintegrasi nilai Islam pada materi bentuk aljabar dengan menggunakan pendekatan saintifik. Kekurangan tersebut kemudian diperbaiki untuk menghasilkan produk yang lebih baik lagi.

### 3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan instrumen validasi. Validasi menurut Hamzah (2014: 214) ialah ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya dan tujuan dari validasi untuk menguji kelayakan media pembelajaran matematika yang dikembangkan oleh peneliti. Dalam penelitian ini yang bertindak sebagai validator adalah 2 orang dosen FKIP Matematika Universitas Islam Riau dan 1 orang Guru Matematika MTsN 1 Pekanbaru.

Berikut adalah aspek penilaian kelayakan modul yang telah dimodifikasi oleh peneliti.

**Tabel 1.** Aspek Penilaian Kelayakan Modul Modifikasi Peneliti

No.	Aspek	Indikator
1.	Kelayakan Isi	Kesesuaian materi dengan KD dan IPK
		Keakuratan materi
		Kemutakhiran materi
2.	Kelayakan Bahasa	Lugas
		Komunikatif
		Kesesuaian dengan Perkembangan Siswa
		Kesesuaian dengan Kaidah Kebahasaan
3.	Kelayakan Penyajian	Teknik penyajian
		Pendukung penyajian
4.	Kelayakan Kegrafisan	Ukuran modul
		Desain sampul modul
		Desain isi modul

6.	Penilaian Keislaman	Kualitas isi
		Bahasa
		Penanaman karakter/sikap spritual

Sumber: Modifikasi oleh peneliti

Adapun kisi-kisi instrumen validasi dari setiap aspek penilaian adalah sebagai berikut.

**Tabel 2.** Kisi-kisi Instrumen Validasi Modul

No.	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1.	Kelayakan Isi	Kesesuaian materi dengan KD dan IPK	1
		Keakuratan materi	2, 3
		Kemutakhiran materi	4, 5
2.	Kelayakan Bahasa	Lugas	6
		Komunikatif	7, 8
		Kesesuaian dengan Perkembangan Siswa	9
		Kesesuaian dengan Kaidah Kebahasaan	10
3.	Kelayakan Penyajian	Teknik Penyajian	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
		Pendukung Penyajian	19, 20, 21
4.	Kelayakan Kegrafisan	Ukuran Modul	22
		Desain Sampul Modul	23, 24, 25, 26
		Desain Isi Modul	27, 28, 29, 30
5.	Penilaian Keislaman	Kualitas isi	31, 32, 33, 34
		Bahasa	35
		Penanaman karakter/sikap spritual	36, 37, 38, 39

Adapun skala penilaian pada lembar validasi oleh validator yang digunakan peneliti berdasarkan Skala Likert yang dapat ditunjukkan pada tabel berikut.

**Tabel 3.** Kategori Penilaian Lembar Validasi

No.	Skor Penilaian	Kategori
1.	4	Sangat Baik
2.	3	Baik
3.	2	Tidak Baik
4.	1	Sangat Tidak Baik

Sumber: Sugiyono (2016 : 93)

Kemudian peneliti memodifikasi kategori penilaian lembar validasi yang disesuaikan dengan kebutuhan peneliti. Adapun tabel kategori penilaian lembar validasi yang telah dimodifikasi peneliti sebagai berikut.

**Tabel 4.** Kategori Penilaian Lembar Validasi Modul

No.	Skor Penilaian	Kategori
1.	4	Sangat Baik
2.	3	Baik

3.	2	Kurang Baik
4.	1	Tidak Baik

Sumber: modifikasi Sugiyono (2016 : 93)

### 3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan peneliti adalah analisis deskriptif, yaitu mendeskripsikan validasi bahan ajar berbasis modul yang menggunakan pendekatan saintifik dengan mengintegrasikan nilai Islam pada materi bentuk aljabar. Kemudian melakukan analisis deskriptif terhadap angket validasi yang telah diisi oleh validator. Peneliti merevisi modul sesuai catatan dan arahan dari validator. Validitas instrumen penilaian ditentukan oleh nilai rata-rata skor yang diberikan validator.

Akbar (2013: 158) mengatakan dalam analisis tingkat validitas secara deskriptif dapat menggunakan rumus sebagai berikut.

$$Va_1 = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$Va_2 = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$Va_3 = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

Untuk mengetahui tingkat validitasnya terlebih dahulu dihitung rata-ratanya dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$V = \frac{Va_1 + Va_2 + Va_3 + \dots + Va_n}{n} \times \dots \%$$

Keterangan:

V = Validitas gabungan

$Va_1$  = Validitas dari ahli ke-1

$Va_2$  = Validitas dari ahli ke-2

$Va_3$  = Validitas dari ahli ke-3

$Va_n$  = Validitas dari ahli ke- n

TSh = Total skor maksimal yang diharapkan

TSe = Total skor empiris (hasil validasi dari validator)

Setelah rata-rata diketahui, maka untuk menentukan kriteria tingkat validitasnya dapat disesuaikan dengan kriteria validitas berikut.

**Tabel 5.** Kriteria Validitas Modul

No.	Kriteria	Tingkat Validitas
1.	85,01%- 100%	Sangat valid, atau sangat efektif (sangat tuntas), dapat digunakan tanpa perbaikan

2.	70,01% - 85%	Cukup valid, atau cukup efektif (cukup tuntas), dapat digunakan namun perlu perbaikan kecil
3.	50,01% - 70%	Kurang valid, atau kurang efektif (kurang tuntas), perlu perbaikan besar
4.	01,00% - 50%	Tidak valid, atau tidak efektif (tidak tuntas), tidak bisa digunakan

Sumber: Akbar (2013: 157)



Dokumen ini adalah Arsip Miik :  
**Perpustakaan Universitas Islam Riau**

## BAB 4

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti dalam pengembangan modul matematika yang terintegrasi nilai Islam menggunakan pendekatan saintifik pada materi bentuk aljabar kelas VII MTsN Pekanbaru ini menggunakan penelitian *Research & Development (R&D)* dengan model penelitian 4D (*four D model*) yang memiliki empat tahap utama, yaitu *define*, *design*, *development* dan *desseminate*. Namun, peneliti memodifikasi model sehingga memuat tiga tahap, yaitu *define*, *design*, dan *development* dengan pembahasan sebagai berikut.

##### 4.1.1 Tahap *Define* (Pendefinisian)

Pada tahap pendefinisian bertujuan untuk merumuskan kebutuhan pengembangan modul yang meliputi lima tahap pokok, yaitu analisis kurikulum, analisis karakter siswa, analisis materi, analisis konsep, dan perumusan tujuan pembelajaran.

##### a) Analisis Kurikulum

Kurikulum yang diterapkan MTsN 1 Pekanbaru adalah kurikulum 2013. Pada pelaksanaannya, guru belum ada menggunakan bahan ajar yang mencantumkan nilai keislaman seperti modul yang terintegrasi nilai Islam yang dikembangkan peneliti. Hal ini dikarenakan guru hanya menggunakan bahan ajar yang disediakan oleh sekolah dan tidak menggunakan modul sebagai bahan belajar mandiri siswa.

Dalam kurikulum terdapat kompetensi yang harus dicapai, dengan begitu dalam mengembangkan modul harus sesuai dengan kurikulum yang digunakan di MTsN 1 Pekanbaru, yaitu kurikulum 2013. Analisis kurikulum bertujuan untuk menetapkan kompetensi inti dan kompetensi dasar apa saja yang termuat dalam kurikulum 2013 berdasarkan Permendikbud No. 37 Tahun 2018 tentang Perubahan atas Permendikbud No. 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.

Berikut adalah Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan indikator-indikator pencapaian kompetensi yang mengacu pada kurikulum 2013 terkait materi bentuk aljabar.

**Tabel 6.** KI dan KD Materi Bentuk Aljabar

<b>Kompetensi Inti</b>	1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
	2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya serta cinta tanah air.
	3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
	4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain dalam yang sama dalam sudut pandang/teori.
<b>Kompetensi Dasar</b>	3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian).
	4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi bentuk aljabar.

b) Analisis Karakter Siswa

Pada langkah ini, peneliti mengidentifikasi karakter siswa dengan melakukan wawancara kepada salah satu guru yang mana beliau merupakan guru mata pelajaran matematika sekaligus salah satu wali kelas untuk kelas VII. Informasi yang diperoleh dari hasil wawancara diketahui bahwa terdapat beberapa kendala pada pendidikan karakter siswa yaitu kurangnya kesadaran siswa untuk mengulang pelajaran atau belajar mandiri sehingga ada beberapa siswa yang kesulitan dalam memahami materi. Masalah lainnya adalah cara siswa berkomunikasi dan rendahnya kedisiplinan siswa dalam pengumpulan tugas.

Berdasarkan informasi yang didapat peneliti setelah melakukan wawancara mengenai analisis karakteristik siswa, diperoleh bahwa tidak seluruh siswa memiliki kesadaran dalam mengulang pelajaran. Hal ini dikarenakan perbedaan kemampuan dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, selain itu kurangnya varian bahan ajar yang diterapkan dalam



proses pembelajaran, terutama yang berkaitan dengan penanaman karakter siswa. Maka, untuk mengatasi hal-hal tersebut peneliti melakukan pengembangan modul matematika yang terintegrasi nilai Islam menggunakan pendekatan saintifik. Modul yang disajikan sistematis dengan disertai nilai keislaman secara *full color* sehingga dapat menarik minat baca siswa dan meningkatkan kesadaran siswa untuk belajar mandiri.

#### c) Analisis Materi

Selain menganalisis karakter siswa, wawancara juga digunakan untuk menganalisis materi. Guru mengatakan bahwa beliau hanya menggunakan bahan ajar buku cetak dan LKS serta tidak adanya nilai keislaman pada bahan ajar yang digunakan. Maka, perancangan modul matematika ini bertujuan untuk membantu guru dalam proses pembelajaran dan tentunya agar siswa dapat belajar mandiri dengan mengonstruksi pengetahuannya sesuai dengan kurikulum 2013. Berdasarkan kurikulum 2013 mata pelajaran matematika kelas VII SMP/MTs pada materi bentuk aljabar sesuai dengan KI dan KD yang telah disebutkan di atas. Pada modul bentuk aljabar ini diharapkan siswa dapat memahami materi dengan menyelesaikan soal-soal yang terdapat di dalamnya yang telah dikembangkan peneliti dengan mengintegrasikan nilai Islam dan tentunya sesuai dengan indikator pencapaian pembelajaran yang telah dibuat.

**Tabel 7.** Indikator Pencapaian Kompetensi Materi Bentuk Aljabar

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian).	3.5.1 Mengenal bentuk aljabar
	3.5.2 Mengidentifikasi unsur-unsur bentuk aljabar
	3.5.3 Menentukan suku-suku sejenis dan tidak sejenis
	3.5.4 Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar
	3.5.5 Menyelesaikan operasi perkalian dan pembagian bentuk aljabar
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi bentuk aljabar.	4.5.1 Menyajikan masalah nyata dalam bentuk aljabar
	4.5.2 Menyelesaikan permasalahan nyata yang berkaitan dengan bentuk aljabar
	4.5.3 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan operasi hitung bentuk aljabar

d) Analisis Konsep

Konsep yang disajikan peneliti dalam pengembangan modul ini adalah memaparkan bentuk aljabar secara verbal dan simbolik, operasi hitung aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian), dan penyederhanaan bentuk aljabar (perpangkatan dan pempfaktoran) dengan disertai ayat Al-Qur'an sebagai bentuk integrasi nilai Islam dan berbagai masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata.

e) Perumusan Tujuan Pembelajaran

Adapun tujuan pembelajaran yang dirumuskan dalam model yang dikembangkan peneliti adalah siswa mampu:

- a. Mengenali bentuk aljabar.
- b. Menjelaskan pengertian variabel, koefisien, konstanta, dan suku pada bentuk aljabar.
- c. Mengenali suku-suku sejenis pada bentuk aljabar.
- d. Memahami dan menyelesaikan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian dalam bentuk aljabar.
- e. Menyederhanakan bentuk aljabar dengan menggunakan pemangkatan dan pempfaktoran bentuk aljabar.
- f. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi hitung bentuk aljabar.

**4.1.2 Tahap *Design* (Perancangan)**

Berdasarkan analisis pada tahap *define*, peneliti menetapkan materi bentuk aljabar sebagai bahan pengembangan. Tujuan dari tahap perancangan ini adalah merancang modul, sehingga diperoleh modul yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa.

1) Kerangka modul.

Adapun kerangka modul yang dirancang peneliti adalah sebagai berikut.

a. *Cover* modul

Untuk tampilan *cover* modul memuat judul modul, judul materi, nama penyusun, sasaran pengguna modul, dan gambar yang disesuaikan dengan materi modul.

- b. Kata pengantar
- c. Daftar isi
- d. Petunjuk penggunaan modul
- e. Informasi modul

Pada informasi modul terdapat hal-hal informasi terkait unsur-unsur modul agar pengguna modul tidak kesulitan dalam memahami modul, antara lain pemetaan kompetensi; peta konsep; tahukah kamu?; mari diskusi; ayo latihan; info *box*; rangkuman; uji kompetensi; rubrik penilaian; dan refleksi.

- f. Pemetaan kompetensi

Pada pemetaan kompetensi terdapat penjabaran Kompetensi Dasar (KD), Kompetensi Inti (KI), Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK), dan Tujuan Pembelajaran.

- g. Peta konsep
- h. Isi materi

Isi materi yang ada pada modul ini adalah bentuk aljabar (secara verbal dan simbolik), operasi hitung bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian), dan penyederhanaan bentuk aljabar (pemangkatan dan pemfaktoran).

- i. Rangkuman
- j. Uji kompetensi
- k. Rubrik penilaian dan alternatif jawaban
- l. Refleksi
- m. Daftar pustaka

## 2) Desain tampilan modul

Modul yang akan dirancang peneliti menggunakan kertas berukuran A4, memiliki kriteria *full color* dengan mengintegrasikan nilai Islam ke dalam matematika dibuat menggunakan bahasa Indonesia dan disertai dengan gambar-gambar yang disesuaikan dengan pengembangan modul dan karakter siswa.

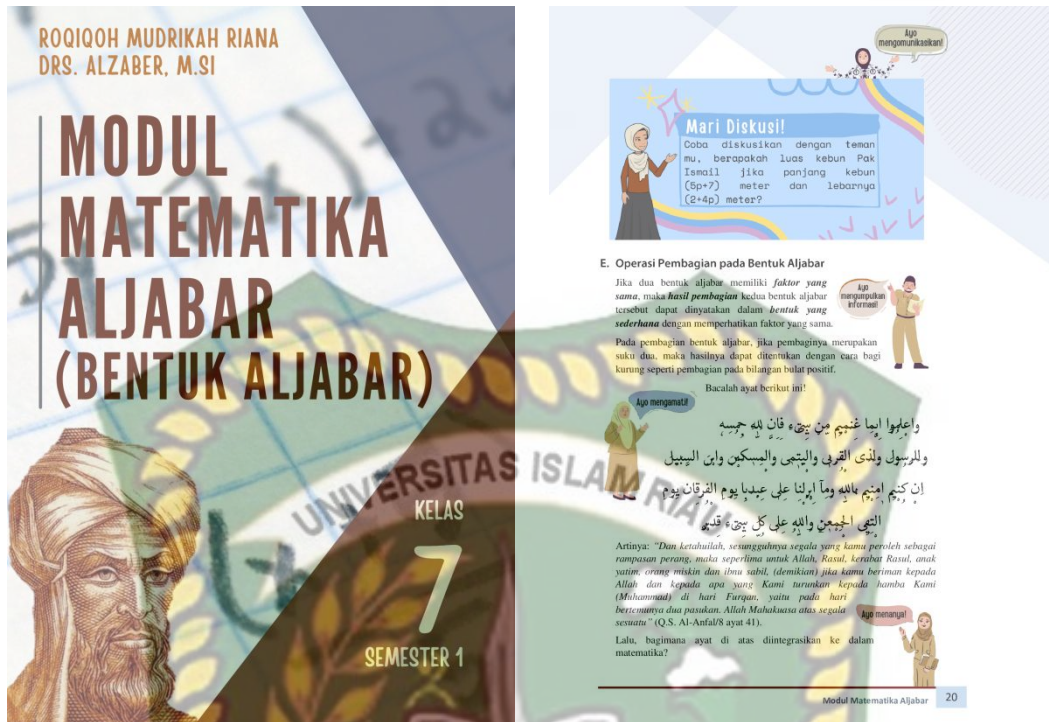
**Tabel 8.** Desain Tampilan Modul

Unsur Modul	Jenis Huruf	Ukuran Huruf
Cover modul	▪ <i>League Gothic</i> (judul modul)	▪ Judul modul: 95,9

	dan judul materi) ▪ <i>Handy Casual</i> (nama penyusun dan sasaran pengguna modul)	▪ Judul materi: 75 ▪ Nama penyusun: 32 ▪ Sasaran pengguna modul: 32 dan 144
Kata pengantar		
Daftar isi		
Petunjuk penggunaan modul	▪ <i>League Gothic</i> (judul) ▪ <i>Times New Roman</i> (isi)	▪ Judul: 46 ▪ Isi: 12
Informasi modul		
Pemetaan kompetensi		
Peta konsep	▪ <i>League Gothic</i> (judul) ▪ <i>Handy Casual</i> (isi)	▪ Judul: 46 ▪ Isi: 20
Isi materi	▪ <i>Myriad Pro Light</i> (judul sub-materi) ▪ <i>Times New Roman</i> (isi materi)	▪ Judul sub-materi: 14 ▪ Isi: 12
	▪ <i>Handy Casual</i> (judul tahukah kamu?) ▪ <i>Space Mono</i> (isi)	▪ Judul: 48 ▪ Isi: 34
	▪ <i>Handy Casual</i> (judul mari diskusi!) ▪ <i>Space Mono</i> (isi)	▪ Judul: 60 ▪ Isi: 30
	▪ <i>Handy Casual</i> (judul info box dan isi)	▪ Judul: 221 ▪ Isi: 97
	▪ <i>Handy Casual</i> (judul contoh soal) ▪ <i>Times New Roman</i> (isi)	▪ Judul: 78 ▪ Isi: 12
	▪ <i>Handy Casual</i> (judul latihan soal) ▪ <i>Times New Roman</i> (isi)	▪ Judul: 38 ▪ Isi: 12
Rangkuman		
Uji kompetensi dan lembar kerja siswa		
Rubrik penilaian dan alternatif jawaban	▪ <i>League Gothic</i> (judul) ▪ <i>Times New Roman</i> (isi)	▪ Judul: 46 ▪ Isi: 12
Refleksi		
Daftar pustaka		

#### 4.1.3 Tahap *Development* (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan ini, peneliti mengimplementasikan kerangka yang telah dirancang sebelumnya untuk diwujudkan menjadi produk yang layak sesuai dengan arahan dari dosen pembimbing. Berikut disajikan sampel dari produk yang telah dibuat oleh peneliti. Untuk kelengkapan produk dapat dilihat pada lampiran.



**Gambar 3. Contoh Tampilan Modul Matematika**



Selanjutnya, peneliti melakukan validasi terhadap produk yang dikembangkan yaitu modul. Validasi produk dilakukan peneliti bersama tiga orang validator, yaitu dua orang dosen FKIP Matematika Universitas Islam Riau dan satu orang guru mata pelajaran matematika MTsN 1 Pekanbaru. Berikut adalah daftar validator.

**Tabel 9. Validator Modul**

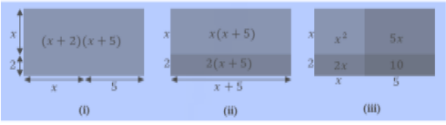




No.	Nama Validator	Keterangan
1.	Dr. Dedek Andrian, S.Pd., M.Pd	Dosen FKIP Matematika UIR
2.	Endang Istikomah, S.Pd., M.Ed	Dosen FKIP Matematika UIR
3.	Hifnida, S.Pd	Guru Matematika MTsN 1 Pekanbaru

Selain mengisi lembar validasi modul, validator juga memberikan komentar dan saran untuk memperoleh modul yang lebih baik lagi. Berikut uraian saran yang diberikan validator dan revisi yang peneliti lakukan terhadap modul.

Tabel 10. Komentar dan Saran dari Validator terhadap Modul

No.	Komentar dan saran	Hasil Revisi
1.	<p>b. Pahami peta konsep yang disajikan sebagai kerangka berpikir siswa agar memudahkan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah disajikan .</p> <p>Tulisan “peta konsep” sebaiknya diganti dengan kata yang mudah dimengerti siswa.</p>	<p>b. Pahami alur pembelajaran yang disajikan pada bagian peta konsep sebagai kerangka berpikir siswa agar memudahkan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.</p> <p>Tulisan “peta konsep” sudah diganti dengan kata yang lebih mudah dimengerti siswa.</p>
2.	<p>Agar siswa lebih mudah dalam mempelajari dan memahami Modul Bentuk Aljabar kelas VII SMP/MTs, sebaiknya siswa membaca informasi modul berikut ini.</p> <p>✓ <b>Pemetaan Kompetensi</b> Berisi Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) serta Tujuan Pembelajaran dalam memahami materi bentuk aljabar untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 1.</p> <p>✓ <b>Peta Konsep</b> Berisi tentang alur berpikir dalam mempelajari materi bentuk aljabar untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 1.</p> <p>✓ <b>Tahukah kamu?</b> Berisi tentang materi Bentuk Aljabar untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 1 yang terintegrasi nilai keislaman.</p> <p>✓ <b>Mari Diskusi</b> Bertujuan untuk melatih keberanian siswa dalam berpendapat dan menghargai pendapat orang lain.</p> <p>✓ <b>Ayo Latihan</b> Bertujuan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang sedang dipelajari.</p> <p>✓ <b>Info Box</b> Berisi tentang informasi matematika.</p> <p>✓ <b>Rangkuman</b> Berisi tentang ringkasan materi yang telah dipelajari.</p> <p>✓ <b>Uji Kompetensi</b> Bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman dan penguasaan siswa terhadap materi yang telah dipelajari.</p> <p>✓ <b>Rubrik Penilaian</b> Berisi tentang informasi mengenai aspek penilaian, pedoman penskoran, dan alternatif jawaban dari uji kompetensi sehingga siswa dapat mengetahui tingkat ketercapaian belajar melalui skor yang didapat.</p> <p>✓ <b>Refleksi</b> Berisi tentang pertanyaan guna menilai dan mengamati terhadap proses pembelajaran siswa yang telah berlangsung agar guru dapat melakukan perbaikan kedepannya.</p> <p>Informasi modul hendaknya berisikan tentang pengertian.</p>	<p>Agar siswa lebih mudah dalam mempelajari dan memahami Modul Bentuk Aljabar kelas VII SMP/MTs, sebaiknya siswa membaca informasi modul berikut ini.</p> <p>✓ <b>Pemetaan Kompetensi</b> Berisi Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) serta Tujuan Pembelajaran dalam memahami materi bentuk aljabar untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 1.</p> <p>✓ <b>Peta Konsep</b> Berisi tentang alur berpikir dalam mempelajari materi bentuk aljabar untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 1.</p> <p>✓ <b>Tahukah kamu?</b> Berisi tentang materi Bentuk Aljabar untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 1 yang terintegrasi nilai keislaman.</p> <p>✓ <b>Mari Diskusi</b> Berisi bahan diskusi untuk melatih keberanian siswa dalam berpendapat dan menghargai pendapat orang lain.</p> <p>✓ <b>Ayo Latihan</b> Berisi soal-soal latihan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang sedang dipelajari.</p> <p>✓ <b>Info Box</b> Berisi tentang informasi matematika.</p> <p>✓ <b>Rangkuman</b> Berisi tentang ringkasan materi yang telah dipelajari.</p> <p>✓ <b>Uji Kompetensi</b> Berisi soal-soal untuk menguji kompetensi dan penguasaan siswa terhadap keseluruhan materi yang telah dipelajari pada modul.</p> <p>✓ <b>Rubrik Penilaian</b> Berisi tentang informasi mengenai aspek penilaian, pedoman penskoran, dan alternatif jawaban dari uji kompetensi sehingga siswa dapat mengetahui tingkat ketercapaian belajar melalui skor yang didapat.</p> <p>✓ <b>Refleksi</b> Berisi tentang pertanyaan guna menilai dan mengamati terhadap proses pembelajaran siswa yang telah berlangsung agar guru dapat melakukan perbaikan kedepannya.</p> <p>Informasi modul sudah direvisi dengan menambahkan pengertian dari tiap-tiap unsur pada modul.</p>
3.	 <p>Posisi judul “Peta Konsep” sebaiknya <i>center align</i>.</p>	 <p>Posisi judul “Peta Konsep” sudah <i>center align</i>.</p>
4.	<p>Mari berdoa sebelum memulai pelajaran!</p> <p>رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا، وَارْزُقْنِي فِيمَا وَاجِبْتَنِي مِنَ الصَّالِحِينَ</p> <p>Artinya: “Sesungguhnya kami menciptakan segala sesuatu menurut ukuran”. Salah satu cabang matematika yang memiliki hubungan erat dengan Al-Qur’an adalah aljabar. Baginamakah aljabar itu?</p> <p>A. Mengetahui Bentuk Aljabar</p> <p>Aljabar tidak terlepas dengan permasalahan operasi hitung bilangan. Seperti yang sudah dipelajari sebelumnya mengenai bilangan, namun aljabar juga</p> <p>Sebaiknya berikan awalan atau kalimat pengantar sebelum memulai materi.</p>	<p>Mari berdoa sebelum memulai pelajaran!</p> <p>رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا، وَارْزُقْنِي فِيمَا وَاجِبْتَنِي مِنَ الصَّالِحِينَ</p> <p>Artinya: “Sesungguhnya kami menciptakan segala sesuatu menurut ukuran”. Salah satu cabang matematika yang memiliki hubungan erat dengan Al-Qur’an adalah aljabar. Baginamakah aljabar itu?</p> <p>A. Mengetahui Bentuk Aljabar</p> <p>Sebelum materi sudah diberikan kalimat pengantar.</p>
5.	<p>Apabila kita kaitkan dengan operasi hitung bilangan bulat, jumlah keseluruhan sapi yang akan dikurbankan adalah sebagai berikut. <math>2 \times 4 = 4 + 4 = 8</math> ← Jumlah empatan terdiri atas 2 suku</p> <p>Dengan menggunakan arti perkalian, dapat diuraikan tentang pengertian <i>bentuk aljabar</i> sebagai berikut: <math>n + n = 8</math>. Dalam pengerjaan tersebut, suku <math>n + n</math>, dan <math>2n</math> memuat huruf <math>n</math> yang disebut dengan <i>variabel</i>. Bentuk <math>2n</math> disebut dengan bentuk aljabar dengan variabel <math>n</math>, di mana <math>n</math> mewakili jumlah sapi. Sedangkan 8 disebut <i>konstanta</i>.</p> <p>Kata “empatan” tidak baku.</p>	<p>Apabila kita kaitkan dengan operasi hitung bilangan bulat, jumlah keseluruhan sapi yang akan dikurbankan adalah sebagai berikut. <math>2 \times 4 = 4 + 4 = 8</math> ← Penjumlahan di samping terdiri atas 2 suku</p> <p>Dengan menggunakan arti perkalian, persoalan di atas dapat diuraikan tentang pengertian <i>bentuk aljabar</i> sebagai berikut: <math>n + n = 8</math>. Dalam pengerjaan tersebut, suku <math>n + n</math>, dan <math>2n</math> memuat huruf <math>n</math> yang disebut dengan <i>variabel</i>. Bentuk <math>2n</math> disebut dengan bentuk aljabar dengan variabel <math>n</math>, di mana <math>n</math> mewakili jumlah sapi. Sedangkan 8 disebut <i>konstanta</i>.</p> <p>Sudah direvisi menjadi kalimat baku.</p>

<p>6. Pada ayat tersebut menjelaskan bahwa para pemuda tersebut tinggal di dalam gua mengasingkan diri karena mereka tidak ingin menyekutukan Allah SWT dengan menyembah berhala. Kemudian Allah SWT membuat mereka tertidur selama 300 tahun kemudian ditambah 9 tahun. Jika diubah ke dalam bentuk aljabar, dapat kita misalkan tahun dengan variabel <math>y</math> sehingga menjadi:</p> $300y + 9y = 309y$ <p>Permisalan pada operasi penjumlahan bentuk aljabar tidak tepat karena parameternya tidak jelas.</p>	<p>Pada ayat tersebut menjelaskan bahwa para pemuda tersebut tinggal di dalam gua mengasingkan diri karena mereka tidak ingin menyekutukan Allah SWT dengan menyembah berhala. Kemudian Allah SWT membuat mereka tertidur selama 300 tahun kemudian ditambah 9 tahun. Jika diubah ke dalam bentuk aljabar, dapat kita misalkan jangka waktu para pemuda tertidur dengan variabel <math>y</math> sehingga menjadi:</p> $300y + 9y = 309y$ <p>Permisalan pada operasi penjumlahan bentuk aljabar sudah direvisi dengan parameter yang jelas.</p>
<p>7. Jika diubah ke dalam bentuk aljabar, dapat kita misalkan tahun dengan variabel <math>p</math> sehingga menjadi:</p> $1000p - 50p = 950p$ <p>Permisalan pada operasi pengurangan bentuk aljabar tidak tepat karena parameternya tidak jelas.</p>	<p>Jika diubah ke dalam bentuk aljabar, dapat kita misalkan jangka waktu beliau berdakwah dengan variabel <math>p</math> sehingga menjadi:</p> $1000p - 50p = 950p$ <p>Permisalahan pada operasi pengurangan bentuk aljabar sudah direvisi dengan parameter yang jelas.</p>
<p>8. <b>Contoh Soal</b>                  Kurangkanlah <math>23xy^3 - 6xy</math> dari <math>3x(6y^3 - 2y)</math>!</p> <p>Jawab:</p> <p>Hasil pengurangan <math>23xy^3 - 6xy</math> dari <math>3x(6y^3 - 2y)</math> adalah:</p> $3x(6y^3 - 2y) - (23xy^3 - 6xy) = 18xy^3 - 6xy - (23xy^3 - 6xy)$ $= 18xy^3 - 6xy - 23xy^3 + 6xy$ $= 18xy^3 - 23xy^3$ $= -5xy^3$ <p>Jadi, hasil pengurangan <math>23xy^3 - 6xy</math> dari <math>3x(6y^3 - 2y)</math> adalah <math>5xy^3</math></p> <p>Hasil pada contoh soal operasi pengurangan bentuk aljabar salah dan pada soal jangan menggunakan tanda seru.</p>	<p>8. <b>Contoh Soal</b>                  Kurangkanlah <math>23xy^3 - 6xy</math> dari <math>3x(6y^3 - 2y)</math></p> <p>Jawab:</p> <p>Hasil pengurangan <math>23xy^3 - 6xy</math> dari <math>3x(6y^3 - 2y)</math> adalah:</p> $3x(6y^3 - 2y) - (23xy^3 - 6xy) = 18xy^3 - 6xy - (23xy^3 - 6xy)$ $= 18xy^3 - 6xy - 23xy^3 + 6xy$ $= 18xy^3 - 23xy^3$ $= -5xy^3$ <p>Jadi, hasil pengurangan <math>23xy^3 - 6xy</math> dari <math>3x(6y^3 - 2y)</math> adalah <math>-5xy^3</math></p> <p>Hasil pada contoh soal operasi pengurangan bentuk aljabar sudah diperbaiki dan tanda seru pada soal juga sudah dihilangkan.</p>
<p>9. </p> <p>Sumber gambar: <a href="https://bit.ly/2Vm9x6a">https://bit.ly/2Vm9x6a</a>      Sumber gambar: <a href="https://www.aliexpress.com">alixpress.com</a></p> <p>Gambar sebaiknya tidak mengambil dari internet.</p>	<p>9. </p> <p>Sumber gambar: Dokumen penulis      Sumber gambar: Dokumen penulis</p> <p>Gambar sudah direvisi dan diambil dari dokumen penulis.</p>
<p>10. 4. Pada sebuah tes yang terdiri dari 20 butir soal dibuat dengan aturan sebagai berikut: jika benar mendapat skor 5, salah mendapat skor (-1), dan tidak dijawab mendapat skor (-2). Ilham menjawab benar 15 soal dan 2 soal dijawab salah sementara sisanya tidak dijawab. Berapakah total skor yang Ilham dapat?</p> <p>Sebaiknya skor pada menjawab salah lebih besar daripada skor tidak menjawab (soal pada latihan 1).</p>	<p>4. Pada sebuah tes yang terdiri dari 20 butir soal dibuat dengan aturan sebagai berikut: jika benar mendapat skor 5, salah mendapat skor (-2), dan tidak dijawab mendapat skor (-1). Ilham menjawab benar 15 soal dan 2 soal dijawab salah sementara sisanya tidak dijawab. Berapakah total skor yang Ilham dapat?</p> <p>Skor pada soal latihan 1 nomor 4 sudah direvisi.</p>
<p>11. Jika diubah ke dalam bentuk aljabar, dapat kita misalkan biji dengan variabel <math>a</math> sehingga menjadi:</p> $1 \times 7 \times 100a = 700a$ <p>Dengan begitu kita dapat mengetahui pahala yang Allah berikan kepada hamba-Nya yang berinfak, dengan perumpamaan <math>700a = 700</math> biji yaitu 700 kali lipat pahala untuk satu kali infak. <i>Masyaa Allah.</i></p> <p>Permisalan pada operasi perkalian bentuk aljabar tidak tepat karena parameternya tidak jelas.</p>	<p>Pada ayat tersebut menjelaskan bahwa siapa saja yang menginfakkan hartanya di jalan Allah SWT, <i>insya Allah</i> akan dilipatgandakan pahalanya seperti sebutir biji yang menumbuhkan tujuh tangkai, pada setiap tangkai ada 100 biji.</p> <p>Jika diubah ke dalam bentuk aljabar, dapat kita misalkan banyak biji dengan variabel <math>a</math> sehingga menjadi:</p> $a \times 7 \times 100 = 700a$ <p>Permisalan pada operasi perkalian bentuk aljabar sudah diperbaiki dengan parameter yang jelas.</p>
<p>12. 2. Perkalian Suatu Bilangan Dengan Suku Dua                  Perhatikan Gambar 2 di bawah!</p>  <p>Gambar 2 tidak proporsional.</p>	<p>2. Perkalian Suatu Bilangan Dengan Suku Dua                  Perhatikan Gambar 2 di bawah!</p>  <p>Gambar sudah diperbaiki menjadi proporsional.</p>

<p>13.</p> <p>3. Perkalian Antara Dua Suku</p> <p>Perhatikan gambar di bawah ini!</p>  <p>Gambar 3 Persegi panjang- persegi panjang</p> <p>Persegi panjang- persegi panjang pada Gambar 3 memiliki ukuran yang sama, sehingga memiliki luas yang sama. Dengan demikian, terdapat hubungan sebagai berikut.</p> <p> <math>(x + 2)(x + 5) = x(x + 5) + 2(x + 5)</math> → Gambar 3(ii)  <math>= x^2 + 5x + 2x + 10</math> → Gambar 3(iii)  <math>= x^2 + 7x + 10</math> </p> <p>Sebaiknya diberikan contoh dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari untuk gambar pada perkalian antar dua suku lalu kaitkan dengan ayat Al-Qur'an atau hadits.</p>	<p>(i) (ii) (iii)</p> <p>Gambar 4</p> <p>Persegi panjang- persegi panjang pada Gambar 4 memiliki ukuran yang sama, sehingga memiliki luas yang sama. Dengan demikian, terdapat hubungan sebagai berikut.</p> <p> <math>(x + 2)(x + 5) = x(x + 5) + 2(x + 5)</math> → Gambar 4(ii)  <math>= x^2 + 5x + 2x + 10</math> → Gambar 4(iii)  <math>= x^2 + 7x + 10</math> </p> <p>Proses pengerjaan di atas menggunakan penjabaran sifat distributif.</p> <p>Salah satu contoh dalam kehidupan sehari-harinya adalah pada perhitungan luas tanah wakaf. Seperti pada gambar di samping, Pak Firdaus akan mewakafkan tanahnya untuk pembangunan mesjid di kompleks perumahannya. Beliau melaksanakan salah satu ibadah sebagai praktik sedekah harta secara pemanen dengan membekukan pemanfaatannya untuk meraih ridha Allah SWT. Seperti hadits Nabi saw., yang artinya:</p> <p><i>"Bagus sekali, itu adalah investasi yang menguntungkan di akhirat"</i>          (HR. Imam Bukhari).</p> <p>Sudah direvisi dengan ditambahkan contoh dan dikaitkan dengan hadits.</p>
<p>14.</p> <p>Misalkan rampasan perang adalah <math>x</math> maka bagian untuk yang berperang memperoleh <math>\frac{4x}{5}</math> bagian sedangkan untuk Allah dan Rasul-Nya, kerabat Rasul, anak yatim, orang miskin, dan ibu sabil memperoleh <math>\frac{x}{5}</math> bagian. Operasi pembagian yang dimaksud adalah <math>\frac{4x}{5}</math> artinya <math>4x:5</math>, begitupun <math>\frac{x}{5}</math> artinya <math>x:5</math>.</p> <p>Permisalan pada operasi pembagian bentuk aljabar tidak tepat karena parameternya tidak jelas.</p>	<p>Ayat di atas menjelaskan tentang pembagian rampasan perang bahwa tidak seluruhnya untuk yang berperang melainkan yang berperang memperoleh <math>\frac{4}{5}</math> bagian sedangkan <math>\frac{1}{5}</math> bagian untuk Allah dan Rasul-Nya, kerabat Rasul, anak yatim, orang miskin, dan ibu sabil.</p> <p>Misalkan jumlah harta rampasan perang adalah <math>x</math> maka bagian untuk yang berperang memperoleh <math>\frac{4x}{5}</math> bagian sedangkan untuk Allah dan Rasul-Nya.</p> <p>Permisalahan sudah diperbaiki dengan parameter yang jelas.</p>
<p>15.</p> <p>3. Sebidang tanah berbentuk persegi panjang dengan panjang 12 m lebih dari lebarnya. Jika lebarnya adalah <math>x</math> m, maka luas tanah tersebut adalah ...</p> <p>a. <math>(x^2 + 12x) m^2</math>          b. <math>(x^2 - 12x) m^2</math>          c. <math>x^2 m^2</math>          d. <math>3x m^2</math></p> <p>4. Suatu persegi memiliki panjang berbanding lebar adalah 7 : 2. Jika lebarnya <math>a</math> cm, maka keliling persegi panjang itu adalah ...</p> <p>a. <math>10a</math> cm          b. <math>9a</math> cm          c. <math>8a</math> cm          d. <math>7a</math> cm</p> <p>5. Tinggi bola yang dilempar vertikal ke atas setiap detiknya memenuhi rumus <math>h(t) = (35t - t^2)</math> m. Tinggi bola pada detik ke-6 adalah ...</p> <p>a. 150 m          b. 165 m          c. 174 m          d. 184 m</p>   <p>Sebaiknya gambar yang disajikan tidak diambil dari internet.</p>	<p>3. Sebidang tanah berbentuk persegi panjang dengan panjang 12 m lebih dari lebarnya. Jika lebarnya adalah <math>x</math> m, maka luas tanah tersebut adalah ...</p> <p>a. <math>(x^2 + 12x) m^2</math>          b. <math>(x^2 - 12x) m^2</math>          c. <math>x^2 m^2</math>          d. <math>3x m^2</math></p> <p>4. Suatu persegi memiliki panjang berbanding lebar adalah 7 : 2. Jika lebarnya <math>a</math> cm, maka keliling persegi panjang itu adalah ...</p> <p>a. <math>10a</math> cm          b. <math>9a</math> cm          c. <math>8a</math> cm          d. <math>7a</math> cm</p> <p>5. Tinggi bola yang dilempar vertikal ke atas setiap detiknya memenuhi rumus <math>h(t) = (35t - t^2)</math> m. Tinggi bola pada detik ke-6 adalah ...</p> <p>a. 150 m          b. 165 m          c. 174 m          d. 184 m</p>   <p>Gambar sudah direvisi dan diambil dari dokumen penulis.</p>

Berdasarkan tabel di atas, peneliti melakukan revisi atau perbaikan berdasarkan komentar dan saran dari para validator agar modul yang dikembangkan menjadi lebih baik. Adapun hasil validasi yang diperoleh dari setiap aspek penilaian dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 11. Hasil Validasi Modul

Aspek yang Dinilai	Persentase Validitas dari Validator (%)			Rata-rata (%)	Kategori
	V-1	V-2	V-3		
Kelayakan Isi	90	90	75	85	Cukup Valid
Kelayakan Bahasa	95	100	80	91,67	Sangat Valid



Kelayakan Penyajian	88,63	81,81	90,9	87,11	Sangat Valid
Kelayakan Kegrifisan	94,44	83,33	86,11	87,96	Sangat Valid
Penilaian Keislaman	88,89	94,44	91,67	91,67	Sangat Valid
<b>Rata-rata Total (%)</b>				<b>88,68%</b>	<b>Sangat Valid</b>

Sumber: Hasil pengolahan data oleh peneliti (Lampiran 5)

Keterangan:

V-1 : Dedek Andrian, S.Pd., M.Pd

V-2 : Endang Istikomah, S.Pd., M.Ed

V-3 : Hifnida, S.Pd

Adapun rata-rata persentase tertinggi yaitu pada aspek kelayakan bahasa dan penilaian keislaman dengan nilai persentase 91,67% dengan kategori sangat valid, diikuti aspek kelayakan kegrafisan dengan nilai persentase 87,96% dengan kategori sangat valid, kemudian aspek kelayakan penyajian dengan nilai persentase 87,11% dengan kategori sangat valid, dan terakhir adalah aspek kelayakan isi dengan nilai persentase 85% dengan kategori cukup valid. Sehingga diperoleh rata-rata total 88,68% dengan kategori sangat valid. Secara rinci hasil validasi modul dapat dilihat pada lampiran. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa modul yang dikembangkan peneliti yaitu modul matematika yang terintegrasikan nilai islam menggunakan pendekatan saintifik pada materi bentuk aljabar dapat digunakan namun perlu perbaikan kecil pada aspek kelayakan isi.

#### 4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

Produk yang dihasilkan pada penelitian ini adalah bahan ajar berupa modul matematika yang terintegrasi nilai Islam menggunakan pendekatan saintifik pada materi bentuk aljabar untuk kelas VII SMP/MTs. Penelitian ini menggunakan model 4D yang memiliki empat tahap utama, yaitu *define*, *design*, *development*, dan *desseminate*. Namun, tahap *desseminate* tidak digunakan karena menyesuaikan dengan kebutuhan dari penelitian yang disebabkan oleh pembelajaran yang masih dilakukan secara daring sehingga produk tidak dapat diuji-cobakan melalui kegiatan pembelajaran.

Pada tahap *define*, peneliti melakukan analisis guna merumuskan kebutuhan penelitian yang mencakup lima tahap pokok, yaitu analisis kurikulum, analisis karakter siswa, analisis materi, analisis konsep, dan analisis perumusan tujuan pembelajaran. Peneliti memperoleh informasi bahwa guru hanya menggunakan

bahan ajar yang disediakan oleh sekolah dan tidak menggunakan modul sebagai bahan belajar mandiri siswa serta belum ada menggunakan bahan ajar yang mencantumkan nilai keislaman sehingga terdapat beberapa siswa yang kesulitan dalam memahami materi dan enggan mengulang pelajaran, salah satunya materi mengenai bentuk aljabar.

Setelah menganalisis permasalahan yang ada di sekolah tersebut, peneliti melanjutkan ke tahap *design*. Pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan merancang modul dan instrumen penelitian yang dibutuhkan berdasarkan hasil analisis sebelumnya. Adapun modul yang dikembangkan adalah modul matematika dengan model pengembangan 4D dan instrumen yang dikembangkan adalah lembar validasi modul. Sedangkan desain produk yang dikembangkan yaitu modul matematika yang terintegrasi nilai Islam menggunakan pendekatan saintifik pada materi bentuk aljabar untuk kelas VII SMP/MTs.

Tahapan terakhir yang dilakukan peneliti adalah *development*. Hasil desain produk yang telah dirancang kemudian direalisasikan menjadi sebuah produk baru yang telah disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Pada tahap ini, produk yang dihasilkan kemudian diuji kevalidannya yang dilakukan oleh dua orang dosen FKIP Matematika Universitas Islam Riau dan satu orang guru mata pelajaran matematika MTsN 1 Pekanbaru. Setelah melakukan uji validitas, maka didapatkan hasil validasi produk sangat valid dengan rata-rata total 88,68%. Adapun penilaian modul dilakukan berdasarkan lima aspek, yaitu aspek kelayakan isi, aspek kelayakan bahasa, aspek kelayakan penyajian, aspek kelayakan kegrafisan, dan aspek penilaian keislaman. Berdasarkan penilaian ketiga validator diperoleh rata-rata 85% pada aspek kelayakan isi dengan kategori cukup valid yang berarti dapat digunakan namun perlu perbaikan kecil, aspek kelayakan bahasa 91,67% dengan kategori sangat valid, aspek kelayakan penyajian 87,11% dengan kategori sangat valid, aspek kelayakan kegrafisan 87,96% dengan kategori sangat valid, dan aspek penilaian keislaman 91,67% dengan kategori sangat valid.

Dari penjabaran di atas, dapat disimpulkan bahwa pengembangan modul matematika yang terintegrasi nilai Islam menggunakan pendekatan saintifik pada materi bentuk aljabar untuk kelas VII SMP/MTs menghasilkan modul yang sangat valid dengan perbaikan kecil pada aspek kelayakan isi.

### 4.3 Kelemahan Penelitian

Pada penelitian pengembangan modul matematika yang terintegrasi nilai Islam pada materi bentuk aljabar ini terdapat beberapa kelemahan, antara lain sebagai berikut.

1. Dibutuhkan waktu yang lama dalam pembuatan modul dikarenakan desain dan penyesuaian ayat Al-Qur'an dan hadits pada materi bentuk aljabar.
2. Masih kurangnya penyajian permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan nilai keislaman.
3. Modul yang dikembangkan belum diuji kepraktisannya dikarenakan pada saat penelitian berlangsung pembelajaran di sekolah tersebut masih dilakukan secara daring.



## BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Penelitian ini telah menghasilkan produk berupa modul matematika yang terintegrasi nilai Islam menggunakan pendekatan saintifik pada materi bentuk aljabar kelas VII MTsN 1 Pekanbaru. Modul ini memperoleh kategori sangat valid ditinjau berdasarkan uji validitas yang dilakukan oleh dua orang dosen FKIP Matematika Universitas Islam Riau dan satu orang guru mata pelajaran matematika MTsN 1 Pekanbaru dengan persentase rata-rata total 88,68%. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa telah dihasilkan modul matematika yang terintegrasi nilai Islam menggunakan pendekatan saintifik pada materi bentuk aljabar yang sangat valid. Dikarenakan wabah virus COVID-19 masih menyebar, peneliti tidak dapat menguji kepraktisan dari produk yang dikembangkan.

### 5.2 Saran

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan dari hasil penelitian, maka peneliti memberikan saran yang berhubungan dengan pengembangan modul matematika yang terintegrasi nilai Islam ini sebagai berikut.

1. Kepada peneliti berikutnya hendaknya lebih banyak menyajikan ayat Al-Qur'an dan hadits yang berkaitan dengan materi serta memperkaya contoh yang berkaitan dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.
2. Diharapkan penelitian berikutnya dapat diterapkan pada materi lain dan dengan desain yang lebih menarik lagi.
3. Untuk mendapatkan produk yang layak, maka bagi peneliti yang ingin melanjutkan penelitian ini disarankan untuk menguji tingkat kelayakan produk dengan mengaplikasikan dan mengevaluasinya pada kegiatan pembelajaran secara efektif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdussakir, & Rosimanidar. (2017). Model integrasi matematika dan Al-Quran serta praktik pembelajarannya. *Seminar Nasional Integrasi Matematika Di Dalam Al-Quran, April*, 1–16.
- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.
- Alvionita, E., Abdurrahman, & Herlina, S. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Model Guided Discovery Learning pada Materi Barisan dan Deret untuk Siswa Kelas X SMA. *Aksiomatik*, 7(1), 48–55.
- Depdiknas. (2003). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Dewi, Y. K. (2015). Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran Matematika. *Math Dictatic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 117-124.
- Dewi, N. R., & Akhlis, I. (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Berbasis Pendidikan Multikultural Menggunakan Permainan Untuk Mengembangkan Karakter Siswa. *Unnes Science Education Journal*, 5(1), 1098-1108.
- Ekawati, T. (2019). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Pada Materi Statistika Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(1), 184–192.
- Firdaus. (2018). Membangun Karakter melalui Integrasi Ilmu dalam Pembelajaran. *Aksiomatik*, 6(2), 34-44.
- Fitriyani, D., & Kania, N. (2019). Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Dalam Pembelajaran Matematika. *Seminar Nasional Pendidikan, FKIP UNMA*, 346–352.
- Hafidzah., Subayani, N. W., & Alfiansyah, I. (2021). Pengembangan Modul Ajar Kepoh (Komik Edukasi Profesor Hana) Materi Perubahan Wujud Benda Kelas III Sekolah Dasar. *Journal of Teaching in Elementary Education*, 5(1), 1-16.
- Hamzah, A. (2014). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Herlina, S. (2019). Desain Modul Pengantar Dasar Matematika untuk Mahasiswa Pendidikan Matematika. *Aksiomatik*, 7(3), 107-115.
- Huda, M. (2017). Mengenal Matematika dalam Perspektif Islam Muallimul Huda P3M Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri ( STAIN ) Curup – Bengkulu. *Jurnal Kajian Keislaman Dan Kemasyarakatan*, 2(2), 183–199.
- Kementrian Pendidikan Naional. (2010). *Pedoman Sekolah Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum.
- Kemendikbud. (2018). Permendikbud 37 Tahun 2018. *Jakarta*, 40-41.

- Khoiriyah, U., & Rizki, S. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Himpunan Matematika Dikaitkan dengan Nilai-Nilai Islam. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 6 (3), 315-322.
- Kurniasih, I., & Sani, B. (2014). *Sukses Mengimplementasikan Kurikulum 2013 Memahami berbagai Aspek dalam Kurikulum 2013*. Surabaya: Kata Pena.
- Lasmiyati & Harta I. (2014). Pengembangan Modul Pembelajaran untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Minat SMP. *Phytagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 161-174.
- Mardati, A. (2017). Pengembangan Modul Matematika dengan Pendekatan Kontekstual pada Materi Bangun Datar untuk Mahasiswa PGSD UAD. *JPSD: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 3(1), 1-7.
- Murni., Permana, F. A., & Asmawati. (2020). Aplikasi pendekatan saintifik dalam pembelajaran matematika di sekolah menengah pertama. *Jurnal Serambi Ilmu*, 21(1), 86-101.
- Pahrudin, A., & Pratiwi, D. D. (2019). Pendekatan Saintifik dalam Implementasi Kurikulum 2013 dan Dampaknya terhadap Kualitas Proses dan Hasil Pembelajaran pada MAN di Lampung. Lampung: Pustaka Ali Imron.
- Peniati, E., & Parmin. (2012). Pengembangan Modul Mata Kuliah Strategi Belajar Mengajar IPA Berbasis Hasil Penelitian Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(1), 8-15.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
- Prastowo, A. (2014). *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teoritis dan Praktik*. Jakarta: Kencana.
- Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Pratiwi, D. D. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Aljabar Linier Berbasis Nilai-Nilai Keislaman dengan Pendekatan Saintifik. *Desimal: Jurnal Matematika*, 2(2), 155-163.
- Purboningsih, D. (2015). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Pendekatan Guided Discovery pada Materi Barisan dan Deret untuk Siswa SMK Kelas X*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rahmawati, A., & Rizki, S. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Nilai-Nilai Islam pada Materi Aritmatika Sosial. *AKSIOMA: Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro*, 6(1), 81-88.
- Salafudin, S. (2015). Pembelajaran Matematika yang Bermuatan Nilai Islam. *Jurnal Penelitian*, 12(2), 223-243.
- Sani, R. A & Kadri, M. (2016). *Pendidikan Karakter Mengembangkan Karakter Anak yang Islami*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sanjaya, W. 2014. *Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

- Sari, N., Rezeki, S., & Ariawan, R. (2019). Materi Himpunan Terintegrasi Keislaman: Sebuah Studi Pengembangan Perangkat Pembelajaran berbasis Model Problem Based Learning. *Al-Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 7(1), 53-60.
- Sari, Y. M., Khaidir, C., & Maris I. M. (2018). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika yang Berintegrasi Nilai-Nilai Islam untuk Siswa Kelas VIII SMP N 5 Batipuh. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika dan Sains IAIN Batusangkar*, 3(2), 153-159.
- Setiawan, A. (2019). Pembelajaran Matematika Dasar Berintegrasi Keislaman untuk Meningkatkan Sikap Religiusitas Siswa. *Proceeding International Seminar: The Dynamics of Malay Islamic World in Responding to Contemporary Global Issues*. 155-164.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukiman. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani.
- Sukmadinata, N., S. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.
- Susila, D. T. P., Rezeki, S., & Effendi, L. A. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMPN 4 Siak Hulu. *Aksiomatik*, 8(2), 9-15.
- Tim Penyusun Pusat Bahasa Depdiknas. (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Edisi Ke-4. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Trianto. (2010). *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*. Jakarta: Kencana.
- Widoyoko, S. E. P. (2014). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wulandari, S., Febrini, D., & Syafrini, F. S. (2020). Pengembangan Modul Matematika yang Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Himpunan. *Equation: Teori dan Penelitian Pendidikan Matematika*, 3(2), 206-220.
- Yaumi, M. (2017). *Prinsip-prinsip Desain Pembelajaran Disesuaikan dengan Kurikulum 2013*. Edisi Ke-2. Jakarta: Kencana.
- Yenti, I. N. (2016). Hasil Perancangan Modul Kalkulus Dasar dan Lanjut dengan Menggunakan Maple 14. *Ta'dib*, 19(1), 49-60.
- Zuhdiyah. (2016). Islamisasi Ilmu Ismail Raji Al-Faruqi. *Tadrib*, 2(2), 1-20.
- Zulkifli, Z., & Royes, N. (2017). Profesionalisme Guru dalam Mengembangkan Materi Ajar Bahasa Arab di MIN 1 Palembang. *JIP (Jurnal Ilmiah PGMI)*, 3(2), 120-133.