

**MODUL PEMBELAJARAN TERINTEGRASI
NILAI KEISLAMAN DENGAN PENDEKATAN RME
UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PENALARAN
MATEMATIS SISWA PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL**

S K R I P S I

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai derajat sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Matematika



oleh:
YESI ISMAWATI
18106000052

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2022



PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1352/Un.02/DT/PP.00.9/06/2022

Tugas Akhir dengan judul : MODUL PEMBELAJARAN TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN
DENGAN PENDEKATAN RME UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN
PENALARAN MATEMATIS SISWA PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : YESI ISMAWATI
Nomor Induk Mahasiswa : 18106000052
Telah diujikan pada : Kamis, 02 Juni 2022
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Valid ID: 62a6e42bd1e0a

Ketua Sidang
Nurul Arfinanti, S.Pd.Si., M.Pd.
SIGNED



Valid ID: 62a68aa33e38c

Penguji I
Suparni, S.Pd., M.Pd.
SIGNED



Valid ID: 62a2b8c3f3e7e

Penguji II
Raekha Azka, M.Pd.
SIGNED



Valid ID: 62a713b5cc314

Yogyakarta, 02 Juni 2022
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.
SIGNED



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi / Tugas Akhir

Lamp :

Kepada

Yth. Dekan Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Yesi Ismawati
NIM : 18106000052
Judul Skripsi : Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman dengan Pendekatan RME untuk Memfasilitasi Kemampuan Penalaran Matematis Siswa pada Materi Aritmetika Sosial

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 23 Mei 2022

Pembimbing

Nurul Arfinanti, S.Pd.Si., M.Pd.
NIP. 19880707 201503 2 005

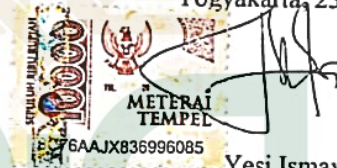
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Yesi Ismawati
NIM : 18106000052
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Modul Pembelajaran Terintegrasi Nilai Keislaman dengan Pendekatan RME untuk Memfasilitasi Kemampuan Penalaran Matematis Siswa pada Materi Aritmetika Sosial” merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 23 Mei 2022



Yesi Ismawati
NIM. 18106000052

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

MOTTO

"Orang yang kuat bukan mereka yang selalu menang, melainkan mereka yang tetap tegar ketika mereka jatuh."

(Khalil Gibran)

"Dan carilah pada apa yang telah dianugerahkan kepadamu (kebahagiaan) negeri akhirat dan janganlah kamu melupakan bagianmu dari (kenikmatan) duniawi."

(Terjemahan QS. Al-Qashas : 77)



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Rabbil'alamin

Puji syukur senantiasa tercurahkan kepada Allah SWT, atas segala limpahan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Karya Tugas Akhir atau Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

Bapakku Sugiarto dan Ibukku Sumirah

yang selalu memberikan doa, semangat, dukungan, dan kasih sayang.

Kakakku Dewi Elmiyati dan Adikku Dina Savira

yang selalu mendukung dan memberi semangat.

Bapak ibu guru, bapak ibu dosen, *asatidz* dan *asatidzah*

yang telah mendidik, memberikan ilmunya, dan memberikan doa.

Sahabat-sahabatku

yang selalu memberikan semangat, motivasi, dan doa.

serta

Almamaterku

Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah Rabbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam tak lupa tucurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang senantiasa menjadi tauladan manusia dan kita nantikan syafaatnya di hari akhir nanti.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Program Studi Pendidikan Matematika. Penyusunan skripsi ini tentu tidak terlepas dari dukungan, dorongan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala syukur dan kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Phil. Al Makin, S.Ag., M.A., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Ibrahim, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Ibu Nurul Arfinanti, S.Pd.Si., M.Pd., selaku dosen pembimbing akademik dan dosen pembimbing skripsi yang selalu memberikan bimbingan dan motivasi dari awal perkuliahan sampai skripsi ini dapat terselesaikan.

5. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu dan doa kepada penulis.
6. Seluruh dosen dan karyawan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan membantu kelancaran studi selama perkuliahan.
7. Bapak Burhanuddin Latif, M.Si., Ibu Devi Nurtiyasari, S.Si, M.Sc., Ibu Fina Hanifa Hidayati, M.Pd., Bapak Drs. Suritno, M.Si. dan Ibu Fitri Hidayati, S.Pd. selaku penilai modul yang telah bersedia memberikan penilaian, kritik, dan saran dalam penyusunan modul pembelajaran.
8. Bapak Drs. Busyroni Majid, M.Si., selaku kepala MTsN 5 Sleman yang telah memberi izin dan membantu terlaksananya penelitian.
9. Ibu Fitri Hidayati, S.Pd., selaku guru mata pelajaran matematika kelas VII MTsN 5 Sleman yang telah membimbing dan membantu pelaksanaan penelitian.
10. Siswa kelas VII A MTsN 5 Sleman tahun pelajaran 2021/2022 yang telah bersedia menjadi subjek penelitian.
11. Ibu, Bapak, dan Saudaraku yang tidak berhenti memberi doa, dukungan, semangat, dan kasih sayang selama ini.
12. Sahabat-sahabat terbaikku Amel, Putri, Isti, Nanda dan Tiya yang selalu memberikan doa, dukungan, saran dan motivasi sejak masa sekolah di STM Pembangunan Yogyakarta sampai dalam pengerjaan skripsi ini.

13. Sahabatku Safa, Aura, Ainie, dan Ikhsan yang selalu setia mendengarkan cerita, memberikan semangat, doa dan dukungan serta membantu dalam proses *peer review* modul pembelajaran.
14. Teman-teman kelompok KKN 105 Shankara: Safa, Aura, Munir, Ainie, Ata, Tia, Favian, Alvian, Toni, Rizki dan Andra yang telah mengajarkan hal baru dan kebersamai saat *ngangsu kawruh* di Teganing 3.
15. Teman-teman kelompok PLP MTsN 5 Sleman: Safa, Aura, Maulana, Ma'ruf, Afiq, Kuni dan Ifah yang telah berbagi ilmu dan berjuang bersama selama PLP.
16. Teman-teman seperjuangan di Pendidikan Matematika 2018 Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
17. Segenap pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Semoga Allah membalas kebaikan yang telah diberikan.

Akhir kata, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi perbaikan karya penulis selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua, khususnya dalam pembelajaran matematika.

Yogyakarta, 20 Mei 2022

Penulis

Yesi Ismawati
NIM. 18106000052

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRPSI.....	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
ABSTRAK	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Spesifikasi Produk.....	9
E. Manfaat Penelitian.....	11
F. Asumsi Penelitian	12
G. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian.....	13
H. Definisi Operasional	13

BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN	16
A. Pembelajaran Matematika	16
B. Kemampuan Penalaran Matematis	21
C. Modul Pembelajaran	25
D. <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	33
E. Integrasi Nilai Keislaman	38
F. Aritmetika Sosial	41
G. Modul Pembelajaran Terintegrasi Nilai Keislaman dengan Pendekatan RME untuk Memfasilitasi Kemampuan Penalaran Matematis Siswa pada Materi Aritmetika Sosial	46
H. Penelitian yang Relevan	48
I. Kerangka Berpikir	51
BAB III METODE PENGEMBANGAN	55
A. Model Pengembangan	55
B. Prosedur Pengembangan	56
1. Tahap <i>Analyze</i> (Analisis)	56
2. Tahap <i>Design</i> (Desain)	57
3. Tahap <i>Develop</i> (Pengembangan)	57
4. Tahap <i>Implement</i> (Implementasi)	58
5. Tahap <i>Evaluate</i> (Evaluasi)	58
C. Uji Coba Produk	59
1. Desain Uji Coba	59

2. Subjek Uji Coba	60
3. Jenis Data	60
4. Instrumen Pengumpulan Data	61
5. Teknik Analisis Data	62
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN.....	67
A. Hasil Pengembangan Produk.....	67
1. Tahap <i>Analyze</i> (Analisis).....	67
2. Tahap <i>Design</i> (Desain).....	72
3. Tahap <i>Develop</i> (Pengembangan).....	78
4. Tahap <i>Implement</i> (Implementasi).....	117
5. Tahap <i>Evaluate</i> (Evaluasi)	118
B. Analisis Data.....	122
C. Pembahasan	126
D. Keterbatasan Penelitian	131
E. Kelebihan dan Kekurangan Produk.....	132
BAB V PENUTUP.....	134
A. Kesimpulan	134
B. Saran	136
DAFTAR PUSTAKA	138
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	145

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Komponen Modul Pembelajaran	31
Tabel 2. 2 Tahapan Belajar RME Menurut Para Ahli.....	37
Tabel 2. 3 KI dan KD Materi Aritmetika Sosial	42
Tabel 3. 1 Pedoman Penskoran Lembar Penilaian Ahli.....	63
Tabel 3. 2 Kriteria Penilaian Ahli	64
Tabel 3. 3 Pedoman Penilaian Respon Siswa	65
Tabel 3. 4 Kriteria Persentase Penilaian Ideal	65
Tabel 4. 1 Hasil Analisis Karakter Siswa dan Penyesuaian.....	68
Tabel 4. 2 Bentuk Kegiatan Belajar pada Modul Pembelajaran	73
Tabel 4. 3 Bentuk Integrasi Nilai Keislaman pada Modul Pembelajaran	92
Tabel 4. 4 Daftar Para Ahli Sebagai Penilai Modul Pembelajaran	102
Tabel 4. 5 Hasil Penilaian Modul Pembelajaran.....	103
Tabel 4. 6 Hasil Penilaian Modul Pembelajaran Setelah Revisi.....	116
Tabel 4. 7 Hasil Angket Respon Siswa.....	121
Tabel 4. 8 Tabel Kriteria Penilaian Ahli	123
Tabel 4. 9 Tabel Kriteria Persentase Penilaian Ideal	124

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Modul Pembelajaran.....	47
Gambar 2. 2 Diagram Alur Kerangka Berpikir.....	54
Gambar 4. 1 Unsur-unsur dalam Modul Pembelajaran.....	74
Gambar 4. 2 Sampul Modul Siswa	79
Gambar 4. 3 Sampul Modul Guru.....	79
Gambar 4. 4 Identitas Modul Pembelajaran.....	80
Gambar 4. 5 Halaman Kata Pengantar.....	81
Gambar 4. 6 Halaman Daftar Isi	82
Gambar 4. 7 Halaman Petunjuk Penggunaan Modul Siswa	83
Gambar 4. 8 Halaman Petunjuk Penggunaan Modul Guru.....	83
Gambar 4. 9 Halaman KD dan Peta Konsep.....	84
Gambar 4. 10 Halaman Penelusuran Sejarah.....	85
Gambar 4. 11 Halaman Awab Bab 1	86
Gambar 4. 12 Halaman Awal Bab 2	86
Gambar 4. 13 Halaman Awal Bab 3	86
Gambar 4. 14 Tampilan Kolom Eksplorasi.....	88
Gambar 4. 15 Tampilan Kolom Solusi pada Modul Siswa.....	89
Gambar 4. 16 Tampilan Kolom Solusi pada Modul Guru	89
Gambar 4. 17 Tampilan Kolom Diskusi	90
Gambar 4. 18 Tampilan Kolom Konklusi.....	91
Gambar 4. 19 Kajian Hukum Jual Beli	92
Gambar 4. 20 Kajian Keuntungan Orang Beriman.....	92

Gambar 4. 21 Contoh Penerapan Akhlak Jujur dalam Jual Beli.....	93
Gambar 4. 22 Contoh Kajian Ayat Al-Quran	93
Gambar 4. 23 Contoh Kebudayaan Menjelang Hari Raya.....	93
Gambar 4. 24 Penggunaan Istilah dengan Bahasa Arab	94
Gambar 4. 25 Contoh Mahfudzot dalam Modul Pembelajaran	94
Gambar 4. 26 Tampilan Rangkuman Materi.....	95
Gambar 4. 27 Tampilan Halaman Latihan Soal.....	96
Gambar 4. 28 Soal Pilihan Ganda pada Tes Formatif.....	97
Gambar 4. 29 Soal Uraian pada Tes Formatif.....	97
Gambar 4. 30 Tampilan Halaman Glosarium	98
Gambar 4. 31 Tampilan Halaman Kunci Jawaban.....	99
Gambar 4. 32 Tampilan Daftar Pustaka	100
Gambar 4. 33 Tampilan Halaman Sampul Belakang.....	101
Gambar 4. 34 Daftar Isi Sebelum Revisi	104
Gambar 4. 35 Daftar Isi Setelah Revisi.....	105
Gambar 4. 36 Peta Konsep Sebelum Revisi.....	105
Gambar 4. 37 Peta Konsep Setelah Revisi.....	106
Gambar 4. 38 Kesalahan Penggunaan Kata “sehingga”	106
Gambar 4. 39 Memperbaiki Penggunaan Kata	106
Gambar 4. 40 Tata Letak Gambar Sebelum Revisi.....	107
Gambar 4. 41 Tata Letak Gambar Setelah Revisi.....	107
Gambar 4. 42 Contoh Konteks Sebelum Revisi	108
Gambar 4. 43 Contoh Konteks Setelah Revisi.....	108

Gambar 4. 44 Contoh Soal Setelah Revisi	109
Gambar 4. 45 Kolom Solusi Bagian “Konsep keuntungan dan kerugian” Sebelum Revisi.....	109
Gambar 4. 46 Kolom Solusi Bagian "Konsep Keuntungan dan Kerugian" Setelah Revisi.....	110
Gambar 4. 47 Bagian Penyelesaian Masalah Sebelum Revisi.....	110
Gambar 4. 48 Bagian Penyelesaian Masalah Setelah Revisi	111
Gambar 4. 49 Contoh Soal Sebelum Revisi.....	111
Gambar 4. 50 Contoh Soal Setelah Revisi	112
Gambar 4. 51 Konteks 1.5 Sebelum Revisi	112
Gambar 4. 52 Contoh Konteks Permasalahan Sebelum Revisi	113
Gambar 4. 53 Konteks 1.5 Setelah Revisi.....	113
Gambar 4. 54 Contoh Konteks Permasalahan Setelah Revisi.....	114
Gambar 4. 55 Bagian Kolom Diskusi Sebelum Revisi	114
Gambar 4. 56 Bagian Kolom Diskusi Setelah Revisi	115
Gambar 4. 57 Bagian Penjabaran Konsep Diskon Sebelum Revisi.....	115
Gambar 4. 58 Bagian Penjabaran Konsep Diskon Setelah Revisi.....	116

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lampiran Instrumen Penelitian	146
Lampiran 1. 1 Lembar Penilaian Sejawat Sebidang atau <i>Peer Review</i>	147
Lampiran 1. 2 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Modul Pembelajaran	149
Lampiran 1. 3 Lembar Penilaian Modul Pembelajaran	151
Lampiran 1. 4 Penjabaran Kriteria Penilaian Instrumen Penilaian Modul Pembelajaran	155
Lampiran 1. 5 Kisi-Kisi Angket Respon Sisw	170
Lampiran 1. 6 Angket Respon Siswa	171
Lampiran 1. 7 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	173
Lampiran 1. 8 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	179
Lampiran 1. 9 Kisi – Kisi Instrumen Penilaian Tes Kemampuan Penalaran Matematis Siswa.....	187
Lampiran 1. 10 Lembar Tes Kemampuan Penalaran Matematis	195
Lampiran 2 Lampiran Hasil Penelitian	197
Lampiran 2. 1 Peta Kebutuhan.....	198
Lampiran 2. 2 Lembar Hasil Penilaian Sejawat Sebidang atau <i>Peer Review</i>	201
Lampiran 2. 3 Lembar Hasil Penilaian Modul Pembelajaran	205
Lampiran 2. 4 Rekapitulasi Data Hasil Penilaian Modul Pembelajaran	225
Lampiran 2. 5 Hasil Pengisian Angket Respon Siswa Terhadap Modul Pembelajaran	228
Lampiran 2. 6 Dokumentasi Implementasi Modul Pembelajaran.....	230
Lampiran 2. 7 Lembar Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	231

Lampiran 3 Lampiran Dokumen dan Surat-surat Penelitian	247
Lampiran 3. 1 Surat Keterangan Tema Skripsi	248
Lampiran 3. 2 Surat Penunjukkan Pembimbing Skripsi	249
Lampiran 3. 3 Surat Bukti Seminar Proposal.....	250
Lampiran 3. 4 Surat Permohonan Izin Melakukan Penelitian	251
Lampiran 3. 5 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	252
Lampiran 3. 6 <i>Curriculum Vitae</i> Penulis	253
Lampiran 4 Produk Akhir	255



**MODUL PEMBELAJARAN TERINTEGRASI
NILAI KEISLAMAN DENGAN PENDEKATAN RME
UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS
SISWA PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL**

**Oleh: Yesi Ismawati
18106000052**

ABSTRAK

Pembelajaran matematika bertujuan untuk membekali siswa agar memiliki kemampuan matematika, salah satunya adalah penalaran matematis. Untuk mencapai tujuan tersebut, dibutuhkan suatu upaya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Oleh karena itu, peneliti melakukan suatu upaya berupa penelitian dengan tujuan untuk mengembangkan modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman dengan pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*) untuk memfasilitasi kemampuan penalaran matematis siswa pada materi aritmetika sosial yang memenuhi kriteria valid dan praktis.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu: *Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate*. Subjek uji coba produk untuk penilaian modul pembelajaran terdiri dari lima ahli. Sedangkan subjek implementasi dalam pembelajaran yaitu siswa kelas VII A MTsN 5 Sleman tahun ajaran 2021/2022. Adapun teknik analisis data menggunakan perhitungan nilai rata-rata penilaian ahli pada uji kevalidan dan perhitungan persentase ideal untuk uji kepraktisan modul.

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah: 1) Tahap *analyze* menghasilkan hasil analisis kebutuhan dan analisis kurikulum yang digunakan sebagai dasar pengembangan modul. 2) Pada tahap *design* diperoleh rancangan peta kebutuhan modul. 3) Hasil tahap *develop* yaitu modul pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan valid berdasarkan penilaian ahli dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 194,6 dan persentase keidealan sebesar 90,51% dengan kriteria penilaian ahli yang diperoleh “sangat baik”. 4) Hasil tahap *implement* adalah keterlaksanaan implementasi modul dalam pembelajaran sebanyak 2 kali pertemuan. 5) Tahap *evaluate* dilakukan pada setiap tahapan pengembangan sebagai bahan perbaikan proses pengembangan. Hasil uji kepraktisan berdasarkan angket respon siswa menunjukkan hasil yang didapat melampaui kriteria minimal, yakni mendapat kriteria “sangat baik” dengan nilai rata-rata keseluruhan sebesar 70,93 dan nilai persentase keidealan sebesar 80,61%. Dari hasil tersebut diperoleh produk pengembangan berupa modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman dengan pendekatan RME untuk memfasilitasi kemampuan penalaran matematis siswa memenuhi kriteria ketercapaian, yaitu valid dan praktis.

Kata Kunci: Modul Pembelajaran Terintegrasi Nilai Keislaman, Kemampuan Penalaran Matematis, RME

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Saat ini dunia pendidikan Indonesia dihadapkan dengan model asesmen nasional yang baru, yaitu Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) adalah penilaian kompetensi mendasar yang dibutuhkan seluruh siswa agar dapat mengembangkan kemampuan diri sendiri serta berperan aktif dalam masyarakat pada kegiatan yang bernilai positif (Kemendikbud, 2020). Kegiatan ini bertujuan untuk mengukur kompetensi siswa secara lebih mendalam dan merancang pembelajaran inovatif yang berorientasi pada pengembangan kemampuan bernalar, tidak hanya berfokus pada hafalan saja (Rohim et al., 2021). Adapun kompetensi yang diukur adalah literasi membaca dan literasi numerasi.

Kemampuan literasi numerasi merupakan kemampuan siswa untuk menjabarkan informasi yang berkaitan dengan angka atau matematika kemudian merumuskan sebuah permasalahan, menganalisis permasalahan, serta menemukan penyelesaian dari masalah tersebut (Hartatik, 2019). Kemampuan literasi numerasi ini sangat diperlukan dalam matematika, karena matematika tidak hanya selalu berhubungan dengan rumus, namun juga memerlukan kemampuan penalaran atau pola berpikir kritis siswa dalam menjawab setiap permasalahan yang disajikan. Literasi numerasi juga dapat membantu siswa dalam memahami peran matematika dalam penyelesaian masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Berdasarkan konteks, kompetensi dan konten,

literasi numerasi termasuk dalam lingkup literasi matematis (Poernomo et al., 2021). Dengan demikian, kemampuan literasi numerasi seseorang akan mempengaruhi kemampuan literasi matematikanya.

Secara umum, literasi matematis diartikan sebagai kemampuan untuk dapat merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan permasalahan matematika pada konteks yang ada. Kemampuan tersebut merupakan dasar untuk dapat mengolah informasi yang ada dalam permasalahan matematika. Pemahaman siswa terhadap soal akan mempengaruhi hasil penyelesaian masalah yang dilakukan melalui proses penalaran matematis. Salah satu penyebab rendahnya kemampuan penalaran matematis siswa di antaranya siswa tidak memahami informasi dari soal dengan baik (Vebrian et al., 2021). Dengan demikian, terdapat hubungan antara literasi numerasi dengan kemampuan penalaran matematis. Literasi numerasi, literasi matematis, dan penalaran matematis erat kaitannya dengan matematika, sehingga ketiga kemampuan tersebut dapat dilatih melalui pembelajaran matematika.

Keberadaan pembelajaran matematika bertujuan untuk memberikan bekal kepada siswa berupa kemampuan berpikir secara logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif dan kemampuan bekerja sama yang akan selalu digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 22 Tahun 2006, tujuan pembelajaran matematika (Ibrahim & Suparni, 2012), antara lain :

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien serta tepat dalam memecahkan suatu masalah matematika.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, serta menjelaskan gagasan dan pernyataan dalam matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang permodelan matematika, dan menafsirkan penyelesaian yang didapatkan.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai manfaat matematika dalam kehidupan, yakni memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Rumusan tujuan yang ada pada Permendiknas tersebut menunjukkan dengan jelas bahwa kemampuan penalaran siswa merupakan kemampuan yang diharapkan dapat tercapai melalui pembelajaran matematika. Kemampuan penalaran yang baik dapat menjadi salah satu gambaran seorang siswa mempunyai kecakapan matematika, disamping penguasaan konsep dan disposisi positif yang dimilikinya. Senada dengan Ball, Lewis & Thamel (dalam Wijaya, 2010) yang menyatakan bahwa *“mathematical reasoning is the foundation for the construction of mathematical knowledge”*. Hal ini mengartikan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa menjadi dasar/fondasi untuk

mengonstruksi pengetahuan matematika. Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa dengan adanya kemampuan penalaran matematis, siswa dapat meningkatkan kemampuan matematika yang lain. Sejalan dengan hasil penelitian Inayah (2016) yang menyatakan bahwa kemampuan penalaran matematis berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi dan koneksi matematika. Selain itu, kemampuan penalaran matematis juga berpengaruh positif terhadap kemampuan penguasaan konsep, kemampuan pemecahan masalah, dan juga tingkat efikasi diri siswa (Akuba et al., 2020). Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa merupakan kemampuan yang penting dan harus ditingkatkan untuk mencapai keberhasilan tujuan pembelajaran matematika.

Salah satu tolak ukur kemampuan penalaran matematis siswa adalah hasil asesmen internasional PISA (*Programme for International Student Assessment*). PISA merupakan program dari *The Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) yang dilakukan salah satunya untuk mengukur kemampuan literasi matematis. Salah satu bagian dari kemampuan literasi matematis adalah penalaran. Melihat dari hasil PISA 2018, kemampuan penalaran matematis siswa Indonesia masih tergolong rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari peringkat Indonesia yaitu berada di peringkat 72 dari 78 negara peserta (OECD, 2019). Selain itu hasil penelitian Aziz & Hidayati (2019) menunjukkan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa pada materi aritmetika sosial masih rendah, khususnya pada aspek penalaran matematis yang berupa penarikan kesimpulan, menyusun bukti, dan memberikan alasan atau

bukti terhadap kebenaran penyelesaian yang diberikan. Senada dengan hasil wawancara kepada guru matematika di salah satu madrasah tsanawiyah, didapatkan suatu fakta bahwa siswa masih merasa kesulitan dalam penyelesaian soal matematika yang berkaitan dengan penyajian masalah, manipulasi matematika serta penarikan kesimpulan.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menunjang keberhasilan pembelajaran matematika adalah penggunaan bahan ajar yang mampu memfasilitasi kemampuan penalaran siswa dan penerapan pendekatan belajar yang tepat. Pemilihan bahan ajar yang tepat dan sesuai dengan kondisi siswa akan membantu dalam pencapaian tujuan pembelajaran matematika. Salah satu bahan ajar yang sampai saat ini sering digunakan oleh siswa adalah modul pembelajaran. Modul termasuk bahan ajar yang disusun dan dirancang secara sistematis dan terarah dengan tujuan agar siswa dapat belajar secara mandiri sesuai dengan kemampuan masing-masing (Wulandari et al., 2020). Modul juga bersifat *self-contained*, yang berarti modul dikemas menjadi satu kesatuan yang utuh guna mencapai suatu kompetensi tertentu (Yuniati & Sari, 2018). Modul pembelajaran matematika berperan sebagai salah satu bahan ajar yang seharusnya dibuat atau dirancang oleh guru agar isi dan tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai.

Dalam penyusunan modul juga perlu memperhatikan pendekatan belajar yang dapat membantu siswa dalam mencapai kemampuan penalaran matematisnya. Proses penalaran siswa perlu melalui proses berpikir yang dapat menghubungkan fakta-fakta yang telah diketahui sampai dapat menarik suatu

kesimpulan. Diperlukan pembelajaran yang menyajikan fakta kehidupan sehari-hari yang nantinya diharapkan dapat memudahkan siswa dalam memahami dan menyelesaikan suatu permasalahan. Dengan demikian, siswa dapat melatih serta meningkatkan kemampuan penalaran matematisnya. Salah satu pendekatan belajar matematika yang dapat dikaitkan dengan masalah kehidupan sehari-hari adalah *Realistic Mathematics Education* (RME) (Andani et al., 2021). Pendekatan RME dapat membantu siswa dalam mengonstruksi pengetahuan siswa. Penggunaan istilah realistik tidak selalu harus dikaitkan dengan dunia nyata, tetapi penyajian masalah dalam konteks dapat dijangkau siswa. Hal terpenting konteks haruslah nyata dalam pikiran siswa, meskipun dapat diambil dari dunia nyata, dunia fantasi, atau dunia matematik formal (Victoria, 2019).

Selain penyajian masalah yang kontekstual, dalam penyusunan modul perlu memperhatikan latar belakang lingkungan sekolah siswa. Madrasah tsanawiyah merupakan sekolah yang berbasis madrasah yang mana nilai keislaman menjadi poin lebih yang diunggulkan madrasah. Seperti halnya dengan sekolah umum lainnya, sekolah tersebut menerapkan kurikulum yang sama pada mata pelajaran umum dan buku yang dijadikan pegangan belajar siswa pun sama. Oleh karena itu, untuk mewujudkan ciri khas madrasah yang kaya akan nilai-nilai agama Islam, diperlukan adanya integrasi keislaman dan ilmu umum baik dalam proses kegiatan belajar mengajar maupun materi yang diajarkan. Kaitannya dengan materi, integrasi dapat menghubungkan nilai kebenaran umum dengan nilai keislaman khususnya dalam suatu disiplin ilmu pengetahuan tertentu, salah satunya adalah matematika (Nu'man, 2017).

Integrasi keislaman pada modul pembelajaran dapat membantu dalam mencapai tujuan pembelajaran matematika. Hal ini didukung dengan penelitian Suparni (2018) yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis mahasiswa yang menggunakan bahan ajar berbasis integrasi-interkoneksi mengalami peningkatan lebih tinggi dari pada yang mendapat pembelajaran konvensional.

Integrasi nilai keislaman dalam pembelajaran diharapkan dapat menjadi sarana pendidikan afektif siswa. Pendidikan afektif termasuk dalam upaya untuk menumbuhkan serta mengembangkan kompetensi sikap sosial dan sikap spiritual. Kedua sikap tersebut termasuk dalam tujuan kurikulum 2013 yang termuat dalam rumusan Kompetensi Inti (KI) poin satu. Adapun rumusan kompetensi sikap spiritual yaitu menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya. Rumusan tersebut tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 37 tahun 2018 sebagai hasil perubahan atas Permendikbud Nomor 24 tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran Kurikulum 2013 pada Pendidikan Sekolah Dasar dan Pendidikan Sekolah Menengah.

Dalam pembelajaran matematika penting untuk membentuk pribadi yang berkualitas, tidak hanya mementingkan pada bidang akademik saja tetapi sikap siswa juga penting untuk dikembangkan (Fahrurrozi et al., 2020). Selain belajar, siswa diharapkan memiliki karakter yang baik ketika berinteraksi sosial dengan warga sekolah maupun masyarakat umum. Salah satu kegiatan yang pasti terjadi interaksi sosial adalah kegiatan jual beli. Dalam kegiatan jual beli, matematika mempunyai peran penting dalam keberlangsungan kegiatan tersebut sebagai

bentuk penerapan materi ajar yang berkaitan dengan harga jual, harga beli, laba, rugi, tara, neto dan lain sebagainya (Fadhlan, 2017). Hal-hal tersebut merupakan bagian dari materi pokok aritmetika sosial. Selain itu, dalam kegiatan jual beli terdapat aspek nilai keislaman seperti hukum jual beli, barang yang halal diperjual-belikan, serta penanaman sikap yang menjunjung tinggi kejujuran dalam kegiatan tersebut baik dari ukuran, timbangan, atau jenis barangnya.

Berdasarkan dari uraian di atas, dari adanya AKM yang bertujuan untuk mengukur kemampuan literasi numerasi di mana literasi numerasi termasuk dari bagian kemampuan literasi matematis yang dapat dilatih melalui pembelajaran matematika, maka perlu dilakukan suatu upaya perbaikan dalam pembelajaran matematika. Salah satu perangkat pembelajaran yang dapat menunjang keberhasilan pembelajaran adalah modul pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti ingin mengembangkan suatu modul pembelajaran matematika melalui penelitian pengembangan yang judul **Modul Pembelajaran Terintegrasi Nilai Keislaman dengan Pendekatan RME untuk Memfasilitasi Kemampuan Penalaran Matematis Siswa pada Materi Aritmetika Sosial.**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana mengembangkan modul pembelajaran yang terintegrasi nilai keislaman dengan pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*) untuk memfasilitasi kemampuan penalaran siswa pada materi aritmetika sosial yang valid dan praktis?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengembangkan modul pembelajaran yang terintegrasi nilai keislaman dengan pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*) untuk memfasilitasi kemampuan penalaran siswa pada materi aritmetika sosial yang valid dan praktis.

D. Spesifikasi Produk

Produk modul pembelajaran yang diharapkan dalam penelitian ini memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Modul pembelajaran yang dihasilkan

Modul pembelajaran yang dihasilkan berupa modul cetak berukuran kertas A4. Modul memuat materi aritmetika sosial dengan terintegrasi nilai keislaman yang disajikan menggunakan pendekatan belajar *Realistic Mathematics Education* (RME). Adapun bagian modul pembelajaran terdiri dari:

- a. Bagian pendahuluan yang meliputi judul, identitas modul, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan modul, kompetensi dasar, peta konsep, dan penelusuran sejarah.
- b. Bagian isi yang meliputi judul bab, IPK, tujuan pembelajaran, uraian materi, kegiatan siswa, rangkuman, latihan soal, dan tes formatif.
- c. Bagian referensi yang terdiri atas kunci jawaban, glosarium, daftar pustaka, dan profil penulis.

2. Materi yang disajikan

Materi yang dimuat dalam modul pembelajaran ini adalah materi aritmetika sosial kelas VII semester II, yang merujuk pada KD 3.5 dan 4.5 dalam kurikulum 2013 revisi 2017.

Adapun bunyi KD tersebut adalah:

a. KD 3.5

Mengenal dan menganalisis terkait aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)

b. KD 4.5

Meyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)

3. Kriteria ketercapaian

Kualitas produk yang dihasilkan adalah modul pembelajaran yang dinyatakan valid dan praktis. Modul dinyatakan valid apabila hasil penilaian para ahli mencapai kriteria minimal “baik” berdasarkan tabel kriteria penilaian ahli. Modul dinyatakan praktis apabila mencapai kriteria minimal “baik” menurut tabel kriteria penilaian ideal dalam uji kepraktisan berdasarkan respon siswa.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

- a. Memberikan tambahan pengetahuan tentang penerapan keilmuan dalam mengembangkan media pembelajaran berupa modul pembelajaran dengan terintegrasi nilai keislaman dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk memfasilitasi kemampuan penalaran matematis siswa.
- b. Memberikan bahan kajian untuk penelitian selanjutnya yang lebih mendalam.

2. Manfaat praktis

a. Bagi siswa

- 1) Produk yang dikembangkan dapat digunakan sebagai sumber belajar dalam memahami materi aritmetika sosial.
- 2) Dapat menjadi bahan penyampaian untuk menanamkan pendidikan afektif siswa melalui integrasi nilai keislaman dengan pembelajaran matematika.
- 3) Modul pembelajaran dapat memfasilitasi kemampuan penalaran matematis siswa pada materi aritmetika sosial.

b. Bagi guru

- 1) Sebagai bahan ajar pada materi aritmetika sosial.
- 2) Memberikan motivasi untuk menerapkan integrasi keislaman dalam pembelajaran matematika dan semangat dalam memunculkan inovasi

pembelajaran baik dari sisi bentuk bahan ajar ataupun pendekatan belajar untuk keberhasilan proses pembelajaran matematika.

c. Bagi peneliti

- 1) Menambah pengetahuan peneliti tentang prosedur pengembangan modul pembelajaran.
- 2) Menambah pengetahuan peneliti tentang integrasi nilai keislaman pada pembelajaran matematika.
- 3) Peneliti mendapat pengalaman yang menjadikan peneliti lebih siap untuk terjun sebagai pendidik yang dibutuhkan siswa.

F. Asumsi Penelitian

Asumsi-asumsi yang digunakan dalam penelitian pengembangan modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk memfasilitasi kemampuan penalaran siswa kelas VII pada materi aritmetika sosial adalah sebagai berikut:

1. Para ahli memiliki pengalaman dan kompeten dalam bidang matematika, bidang keislaman, pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dan materi aritmetika sosial.
2. Para ahli memiliki pengetahuan dan pemahaman yang sama terhadap kriteria modul yang terintegrasi nilai keislaman dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).
3. Data yang didapat dalam penelitian ini dapat merepresentasikan penilaian secara menyeluruh (komprehensif).

4. Seluruh pengambilan data dalam penelitian ini menggambarkan keadaan yang sebenar-benarnya dan tanpa ada rekayasa, paksaan atau pengaruh dari pihak manapun.
5. Penarikan kesimpulan dari penelitian ini didasarkan pada asumsi bahwa tidak ada faktor luar atau variabel lain yang mempengaruhi sumber data dalam memberikan data.

G. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian

Ruang lingkup dan batasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Objek penelitian ini adalah pengembangan modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk memfasilitasi kemampuan penalaran siswa kelas VII pada materi aritmetika sosial.
2. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII MTsN 5 Sleman Yogyakarta.
3. Penelitian ini dilaksanakan di MTsN 5 Sleman Yogyakarta.
4. Modul pembelajaran yang dikembangkan berupa modul cetak yang memuat materi aritmetika sosial yang ada di jenjang kelas VII.
5. Analisis kurikulum yang dilakukan terbatas pada analisis silabus pembelajaran matematika kelas VII MTsN 5 Sleman.

H. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahan dalam penafsiran serta memberikan gambaran yang konkrit mengenai judul penelitian ini, maka diperlukan definisi operasional yang dapat dijadikan landasan pokok dalam penelitian ini. Adapun definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Modul Pembelajaran

Modul pembelajaran adalah bahan ajar yang disusun dan dirancang secara sistematis dan terarah berdasarkan kurikulum yang berlaku dengan tujuan agar siswa dapat belajar secara mandiri dengan guru sebagai fasilitator.

2. Integrasi Nilai Keislaman

Integrasi berarti peleburan. Sedangkan integrasi nilai keislaman adalah mengaitkan nilai-nilai yang terkandung dalam ajaran agama Islam dengan suatu disiplin ilmu tertentu seperti matematika.

3. *Realistic Mathematics Education* (RME)

Realistic Mathematics Education (RME) adalah suatu pendekatan belajar matematika yang memanfaatkan realitas kehidupan yang dialami, diamati serta sesuatu yang mampu dibayangkan oleh siswa untuk memahami materi matematika.

4. Modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman dengan pendekatan RME

Modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman dengan pendekatan RME adalah modul matematika yang menggunakan konteks realitas kehidupan nyata dalam penyajian masalah matematika dan memuat keterkaitan materi ajar dengan nilai-nilai keislaman yang terkandung di dalamnya.

5. Kemampuan Penalaran Matematis

Kemampuan penalaran matematis adalah kemampuan seseorang dalam menyelesaikan permasalahan matematika melalui proses berpikir logis dan sistematis yang meliputi pengajuan dugaan, manipulasi matematika,

penyusunan bukti dan memberikan argumen terhadap kebenaran solusi, sampai dapat menarik kesimpulan dari solusi yang diberikan.

6. Aritmetika Sosial

Aritmetika sosial adalah salah satu materi pokok dalam pembelajaran matematika yang membahas tentang perhitungan-perhitungan yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Cakupan uraian materi dalam modul meliputi:

- a) Harga penjualan, harga pembelian, keuntungan, kerugian, dan potongan.
- b) Bunga tunggal dan persentasenya
- c) Bruto, tara, dan neto.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan bahan ajar berupa modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk memfasilitasi kemampuan penalaran matematika siswa kelas VII pada materi aritmetika sosial. Pengembangan produk menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan: *Analyze* (Analisis), *Design* (Desain), *Develop* (Pengembangan), *Implement* (Implementasi), dan *Evaluate* (Evaluasi). Akan tetapi, pada penelitian ini tahap implementasi dibatasi pada pembelajaran yang hanya melibatkan satu kelas saja tidak sampai ke implementasi secara lebih luas.

Dari tahap *analyze* diperoleh hasil analisis yang meliputi analisis kebutuhan dan analisis kurikulum, sehingga didapat suatu inovasi berupa pengembangan modul pembelajaran aritmetika sosiasal yang terintegrasi nilai keislaman dengan pendekatan RME untuk memfasilitasi kemampuan penalaran matematis siswa. Hasil dari tahap *design* berupa rancangan kerangka modul pembelajaran dan instrumen penelitian. Rancangan yang telah dibuat, kemudian dikembangkan pada tahap *develop* sedemikian sehingga didapat sebuah modul pembelajaran yang utuh dan dinilai valid oleh para ahli sebagai penilai modul. Selanjutnya modul diujicobakan pada pembelajaran matematika. Tahap *implement* dilakukan di kelas VII A MTsN 5 Sleman dengan melibatkan sebanyak 30 siswa. Keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan modul yang dikembangkan berjalan dengan baik. Hasil respon siswa terhadap modul

pembelajaran menunjukkan kriteria “sangat baik” menurut tabel kriteria penilaian ideal. Adapun hasil tahap *evaluate* dalam penelitian ini menjadi bahan perbaikan dalam pengembangan modul di setiap tahapan yang telah diuraikan sebelumnya.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa modul pembelajaran yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria ketercapaian yaitu valid dan praktis. Penilaian kevalidan produk dicapai berdasarkan penilaian para ahli dengan menggunakan nilai rata-rata keseluruhan yang diperoleh. Hasil penilaian menunjukkan bahwa kriteria modul pembelajaran “sangat baik” dengan perolehan nilai rata-rata secara keseluruhan adalah 194,6 dan persentase keidealan sebesar 90,51%. Kriteria tersebut sudah melampaui kriteria minimal “baik” yang harus dicapai untuk dapat dinyatakan valid dalam penelitian ini. Dengan hasil yang telah diperoleh tersebut, modul pembelajaran dinyatakan **valid**. Adapun penilaian kepraktisan modul pembelajaran ini berdasarkan hasil angket respon siswa terhadap modul setelah dilakukan implementasi modul dalam pembelajaran. Dari hasil perhitungan angket, didapat nilai rata-rata keseluruhan sebesar 70,93 dengan persentase keidealan sebesar 80,61%. Berdasarkan tabel kriteria keidealan, penilaian siswa terhadap modul menunjukkan kriteria “sangat baik”. Hasil ini telah melampaui kriteria minimal “baik” yang harus dicapai untuk dinyatakan praktis. Dengan demikian modul pembelajaran dinyatakan **praktis**.

B. Saran

Modul pembelajaran yang dikembangkan diharapkan dapat menunjang pembelajaran matematika khususnya pada materi aritmetika sosial. Adapun saran-saran yang disampaikan adalah sebagai berikut:

1. Saran Pemanfaatan Produk

- a. Modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman dengan pendekatan RME untuk memfasilitasi kemampuan penalaran matematis dapat digunakan sebagai bahan ajar pendukung terhadap bahan ajar yang sudah ada untuk menunjang hasil pembelajaran matematika khususnya pada kemampuan penalaran matematis siswa serta menanamkan integrasi nilai keislaman dalam pembelajaran matematika.
- b. Penggunaan modul pembelajaran ini sebaiknya berada di bawah bimbingan guru agar siswa tidak mengalami miskonsepsi saat memahami konsep-konsep materi yang ada dalam modul pembelajaran.

2. Saran Pengembangan Lebih Lanjut

- a. Perlu dilakukan interpretasi yang lebih mendalam bersama ahli dalam bidang keislaman terkait pengintegrasian nilai keislaman ke dalam materi pembelajaran matematika agar didapat modul pembelajaran yang lebih baik.
- b. Perlu kajian yang lebih mendalam pada konten materi yang belum mengandung nilai keislaman, sehingga dapat dilakukan perbaikan modul untuk menghasilkan modul pembelajaran yang memuat lebih banyak nilai keislaman dalam setiap materi aritmetika sosial.

- c. Waktu penelitian perlu ditambah agar dapat dilakukan uji coba keterbacaan modul dan dapat melakukan tahapan implementasi secara menyeluruh terhadap semua materi yang ada dalam modul pembelajaran.
- d. Penelitian dan pengembangan modul pembelajaran ini masih memerlukan penelitian lebih lanjut terkait uji keefektifan, agar dapat menghasilkan modul pembelajaran yang efektif digunakan dalam pembelajaran matematika khususnya untuk memfasilitasi kemampuan penalaran matematis siswa.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdussakir. (2017a). *Internalisasi Nilai-nilai Islami dalam Pembelajaran Matematika dengan Strategi Analogi*. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai Islami, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Abdussakir. (2017b). *Kurikulum Matematika Berbasis Integrasi Keislaman*. Disajikan dalam Pertemuan Konsorsium Prodi Pendidikan/Tadris Matematika dan Matematika oleh Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru.
- Adegoke, B. A. (2013). Modelling the Relationship between Mathematical Reasoning Ability and Mathematics Attainment. *Journal of Education and Practice*, 4(17), 9.
- Afsari, S., Safitri, I., Harahap, S. K., & Munthe, L. S. (2021). *Systematic Literature Review: Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Pada Pembelajaran Matematika*. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 1(3), 189–197. <https://doi.org/10.51577/ijipublication.v1i3.117>
- Agustika, G. N. S., Putra, I. M., & Manuaba, I. B. S. (2021). Penguatan Materi Matematika SD untuk Guru-Guru SD di Gugus IV Kecamatan Selemadeg Timur. *Proceeding Senadimas Undiksha*, 1119–1125.
- Akuba, S. F., Purnamasari, D., & Firdaus, R. (2020). Pengaruh Kemampuan Penalaran, Efikasi Diri dan Kemampuan Memecahkan Masalah Terhadap Penguasaan Konsep Matematika. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 4(1), 44. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v4i1.2827>
- Amir, Z., & Risnawati. (2015). *Psikologi Pembelajaran Matematika (I)*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Andani, L. N., Arfinanti, N., & Azka, R. (2021). Rebana Sebagai Media Pembelajaran dalam Konsep Luas Lingkaran dengan Pendekatan RME (Realistic Mathematics Education). *Polynom : Journal in Mathematics Education*, 1(1), 8.

- Andary, G. A. (2016). *Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Pendekatan Saintifik*. Skripsi Tidak Diterbitkan, Bandung, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Andiani, D., Hajizah, M. N., & Dahlan, J. A. (2020). Analisis Rancangan Assesmen Kompetensi Minimum (AKM) Numerasi Program Merdeka Belajar. *Majamath: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 4(1), 11.
- Aziz, H. E., & Hidayati, N. (2019). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP Pada Materi Aritmatika Sosial. *Jurnal Unsika: Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Sesiomadika*, 1(1), 824–828.
- Azwar, S. (2012). *Reliabilitas dan Validitas (IV)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Brodie, K. (2010). *Teaching Mathematical Reasoning in Secondary School Classrooms*. Springer.
- Chuseri, A., Anjarini, T., & Purwoko, R. Y. (2021). Pengembangan Modul Matematika Berbasis Realistik Terintegrasi Higher Order Thinking Skills (HOTS) Pada Materi Bangun Ruang. *Alifmatika: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 3(1), 18–31. <https://doi.org/10.35316/alifmatika.2021.v3i1.18-31>
- Danisman, S., & Erginer, E. (2017). *The predictive power of fifth graders' learning styles on their mathematical reasoning and spatial ability*. *Cogent Education*, 4(1), 1-18. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2016.1266830>
- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*.
- Dewi, I. M. (2018). *Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Materi Aritmatika Sosial Kelas VII di MTs Negeri 6 Tulungagung*. Skripsi Diterbitkan, Tulungagung, IAIN Tulungagung.
- Fadhlun. (2017). *Pengembangan Bahan Ajar Matematika yang Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII Sekolah Menengah Pertama*. Skripsi Diterbitkan, Lampung, IAIN Raden Intan Lampung.

- Fahrurozi, Hayati, N., & Rohmi, M. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Pada Materi Pokok Bilangan Bulat dan Pecahan. *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(2), 124–132. <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v9i2.2648>
- Fatmawati, A. (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Konsep Pencemaran Lingkungan Menggunakan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah untuk SMA Kelas X. *Jurnal EduSains*, 4(2), 10. <https://doi.org/10.23971/eds.v4i2.512>
- Harahap, N. A. (2018). Efektivitas Penggunaan Pendekatan RME (Realistic Mathematic Education) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa di Kelas XI SMA Negeri 7 Padangsidimpuan. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 1(2), 65–72.
- Hidayat, R. A., Wahyudin, & Jailani. (2018). *Reasoning Ability Of Elementary School Students In Social Humanistic Based Mathematics Learning. The 1st PGSD UST International Conference on Education*, 1, 139–146.
- Ibrahim, & Kuswidi, I. (2019). *Buku Panduan Penyusunan Soal Matematika SMP/MTs Berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) dan Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) (I)*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Ibrahim, & Suparni. (2012). *Pembelajaran Matematika Teori dan Aplikasinya (I)*. Yogyakarta: SUKA-Press.
- Ilyas, M. (2015). *Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Pustaka Ramadhan.
- Inayah, N. (2016). *Pengaruh Kemampuan Penalaran Matematis dan Gaya Kognitif Terhadap Kemampuan Komunikasi dan Koneksi Pada Materi Statistika Siswa SMA*. *Jurnal of EST*, 2, 7.
- Isrok'atun, & Rosmala, A. (2018). *Model-Model Pembelajaran Matematika (I)*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Kemendikbud, P. A. dan P. (2020). *AKM dan Implikasinya pada Pembelajaran*. Jakarta: Kemendikbud.
- Keraf, G. (2003). *Argumentasi Dan Narasi: Komposisi Lanjutan III*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Marasabessy, R., & Hasanah, A. (2021). Penalaran Matematika: Apa Aspek Sentralnya? *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 562–577. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.404>
- Mardiah, S. (2018). *Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Menggunakan Metode Inkuiri pada Kelas VII*. Skripsi Diterbitkan, Lampung, UIN Raden Intan.
- Mauliyda, M. A. (2020). *Paradigma Pembelajaran Matematika Berbasis NCTM* (1st ed.). CV IRDH.
- Melinda, N. O., & Ariawan, R. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Pada Materi Prisma dan Limas Kelas VIII SMP. *Jurnal Absis*, 4(1), 12.
- Minan, Moch. A. (2017). *Pengembangan Modul Matematika Bernuansa Islami dengan Pendekatan Sainifik pada Materi Pokok Aritmetika Sosial Peserta Didik Kelas VII MTs N Brangsong Kendal*. Skripsi Diterbitkan, Semarang, UIN Walisongo.
- Muspiroh, N. (2014). Integrasi Nilai-Nilai Islam dalam Pembelajaran IPA di Sekolah. *Jurnal Quality*, 2(1), 168–188. <http://dx.doi.org/10.21043/quality.v2i1.2099>
- Nu'man, M. (2017). *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Integrasi-Interkoneksi untuk Memfasilitasi Penalaran Dan Pemecahan Masalah*. 4(2), 12.
- OECD. (2019). *PISA 2018 results*. Oecd.Org.
- Özdemir, B. G. (2017). *Mathematical Practices In A Learning Environment Designed By Realistic Mathematics Education: Teaching Experiment*

About Cone and Pyramid. *European Journal of Education Studies*, 3(5), 405431. <https://doi.org/10.5281/zenodo.54659>

Poernomo, E., Kurniawati, L., & Atiqoh, K. S. N. (2021). Studi Literasi Matematis. *Algoritma. Journal of Mathematics Education*, 3(1), 83–100. <http://dx.doi.org/10.15408/ajme.v3i1.20479>

Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* (VIII). Yogyakarta: DIVA Press.

Putri. (2021). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas X SMK*. Skripsi Diterbitkan, Padang, Universitas Negeri Padang.

Ratau, A. (2016). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Terhadap Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematika Siswa SMP Negeri Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Matematika dan Pembelajarannya*, 2(1), 42–59.

Resi, B. B. F. (2018). *Implementasi Model Pembelajaran Matematika Realistik pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Siswa Kelas VIII SMP Kanisius Sleman Tahun Ajaran 2017/2018*. Skripsi Diterbitkan, Yogyakarta, Universitas Sanata Dharma.

Rohim, D. C., Rahmawati, S., & Ganestri, I. D. (2021). Konsep Asesmen Kompetensi Minimum untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Varidika*, 33(1), 54–62. <https://doi.org/10.23917/varidika.v33i1.14993>

Rosita, C. D. (2014). Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematis: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Ditingkatkan Pada Mahasiswa. *Euclid*, 1(1). <https://doi.org/10.33603/e.v1i1.342>

Shihab, M. Q. (2013). *Membumikan Al Quran*. Bandung: Mizan.

Sili, K. K., Napfiah, S., & Kurniawati, A. (2018). Pengembangan Modul Materi Barisan dan Deret Kelas X SMK dengan Pendekatan REACT.

PRISMATIKA: Jurnal Pendidikan dan Riset Matematika, 1(1), 10–22.
<https://doi.org/10.33503/prismatika.v1i1.298>

Siregar, E., & Nara, H. (2010). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Suhandri, S., & Sari, A. (2019). Pengembangan Modul Berbasis Kontekstual Terintegrasi Nilai Keislaman untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Suska Journal of Mathematics Education*, 5(2), 131. <https://doi.org/10.24014/sjme.v5i2.8255>

Sukiman. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran (I)*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.

Suparni. (2018). Efektivitas Pembelajaran Matematika Menggunakan Bahan Ajar Berbasis Integrasi Interkoneksi terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Didaktik Matematika*, 5(2). <https://doi.org/10.24815/jdm.v5i2.11427>

Susanto, A. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Kencana.

Susilowati, Y. (2020). Interseksi Berpikir Kritis dengan High Order Thinking Skill (HOTS) Berdasarkan Taksonomi Bloom. *Jurnal Silogisme*, 5, 10.

The National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: The National Council of Teachers of Mathematics, Inc.

Vebrian, R., Putra, Y. Y., Saraswati, S., & Wijaya, T. T. (2021). Kemampuan Penalaran Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika Kontekstual. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(4), 2602. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4369>

Victoria, R. I. (2019). Pengaruh Pendekatan Scientificberbasis Realistic Mathematics Education (RME)Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Silogisme: Kajian Ilmu Matematika dan Pembelajarannya*, 4(2), 49–55. <http://dx.doi.org/10.24269/silogisme.v4i2.987>

- Wardhani, S. (2010). *Implikasi Karakteristik Matematika dalam Penapaian Tujuan Mata Pelajaran Matematika di SMP/MTs*. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika Yogyakarta.
- Wijaya, W. (2010). *Design Realistic Mathematics Education lessons*. National Makalah ini disajikan dalam Seminar UNSRI, Palembang, Universitas Sriwijaya.
- Wulandari, S., Febrini, D., & Syafri, F. S. (2020). Pengembangan Modul Matematika yang Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Himpunan. *Jurnal Equation*, 3, 15.
- Yuniati, S., & Sari, A. (2018). Pengembangan Modul Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) di Propinsi Riau. *Jurnal Analisa*, 4(1), 157–165. <https://doi.org/10.15575/ja.v4i1.1588>
- Yunida, M., Yenti, F., & Roza, M. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Realistic Mathematic Education (RME) untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Peserta Didik Kelas X SMAN BUKITTINGGI. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa STKIP Ahlussunnah*, 2(2), 13.
- Zalzilah, N. (2015). *Efektivitas Pembelajaran Matematika menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbentuk Komik pada Materi Pokok Aritmatika Sosial Kelas VII A SMP Semen Gresik*. Universitas Muhammadiyah Gresik.