

**PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS MATEMATIKA REALISTIK
UNTUK MEMFASILITASI PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA
MATERI RELASI DAN FUNGSI KELAS VIII**

Skripsi

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



Diajukan oleh :

INNEKE SALWA RAHMADIANI

1810600004

Kepada :

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

YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2341/Un.02/DT/PP.00.9/08/2023

Tugas Akhir dengan judul : PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS MATEMATIKA REALISTIK UNTUK MEMFASILITASI PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI KELAS VIII

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : INNEKE SALWA RAHMADIANI
Nomor Induk Mahasiswa : 18106000004
Telah diujikan pada : Rabu, 12 Juli 2023
Nilai ujian Tugas Akhir : A/B

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

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang
Suparni, S.Pd., M.Pd
SIGNED

Valid ID: 64d2eade533



Penguji I
Dr. Ibrahim, S.Pd., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 64b8ebbe8826



Penguji II
Raekha Azka, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 64c323d42656c



Yogyakarta, 12 Juli 2023
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 64de31733aa07

HALAMAN PERTANGGUNGJAWABAN

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Inneke Salwa Rahmadiani
NIM : 18106000004
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengembangan Modul Berbasis Matematika Realistik Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Relasi Dan Fungsi Kelas VIII”** merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjana 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, 26 Juni 2023



METERAI
TEMPEL
D9A03AKX483573184

Inneke Salwa Rahmadiani
NIM. 18106000004

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSETUJUAN



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga



FM-UINSK-BM-05-03/R0

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 : Inneke Salwa Rahmadiani

NIM : 1810600004

Judul Skripsi : PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS MATEMATIKA REALISTIK UNTUK MEMFASILITASI PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI KELAS VIII

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, 07 Juni 2023

Pembimbing

Sipparni, M.Pd.

NIP. 19710417 200801 2 007

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS MATEMATIKA REALISTIK UNTUK MEMFASILITASI PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI KELAS VIII

Oleh
Inneke Salwa Rahmadiani
18106000004

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan modul berbasis Pendekatan Matematika Realistik yang valid, praktis dan efektif untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa pada materi relasi dan fungsi.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model pengembangan *ADDIE*. Tahap pengembangan *ADDIE* meliputi *Analysis, Design, Development, dan Evaluation*. Kriteria ketercapaian modul dalam penelitian ini adalah memperoleh hasil yang valid, efektif dan praktis. Penilaian uji validasi modul dilakukan oleh ahli materi dan ahli media. Sedangkan penilaian uji kepraktisan dan uji keefektifan dilakukan oleh 26 siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 8 Yogyakarta.

Hasil penilaian terhadap modul yang dikembangkan adalah sebagai berikut: 1) Hasil uji validasi modul oleh ahli materi memperoleh presentase 75,39% yang berada pada kategori baik. Sedangkan hasil uji validasi modul oleh ahli media memperoleh presentase 74,44% yang berada pada kategori baik. 2) Hasil uji kepraktisan modul memperoleh presentase 74,04% yang berada pada kategori baik. 3) hasil uji keefektifan modul memperoleh presentase 73,07%

Kata Kunci : *Modul, Matematika Realistik, Pemahaman Konsep, Relasi dan Fungsi.*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

MOTTO

Bahkan jika hari ini kamu begitu lelah dengan hidupmu,
Masih ada hari esok yang mungkin akan lebih baik.
Jadi apapun yang terjadi, jangan pernah menyerah dengan hidupmu.
Ingatlah selalu bahwa hidupmu berharga
(Inneke Salwa Rahmadiani)

“Aku bersyukur kamu hidup.”

Drama Love Alarm Season 1 Episode 7

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

Bapakku Rohmat Setya Nugraha

dan

Ibukku Indah Maduratna

Aku akan selalu berterimakasih dan menyanyagi kalian

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin segala puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik, kekuatan dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Modul Berbasis Matematik Realistik Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Relasi dan Fungsi Kelas VIII”. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, beserta seluruh keluarga, sahabat dan pengikutnya. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Selama penyusunan skripsi ini, penulis menyadari banyak mengalami kesulitan dan hambatan. Namun, berkat pertolongan Allah SWT serta bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, dengan segala rasa syukur dan kerendahan hati, mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak, diantaranya adalah :

1. Prof, Phil Al Makin, S.Ag., M.A. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
2. Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd. sebagai Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Dr. Ibrahim, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika sekaligus Dosen Penasihat Akademik.
4. Ibu Suparni M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang selalu memberikan arahan, motivasi, dan membimbing penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
6. Kedua orang tua tercinta (Bapak Rohmat Setya Nugraha dan Ibu Indah Maduratna)
7. Kedua adik tersayang (Ika Senja Rahmadania dan Ivana Afifah Rahmaningtyas)

8. Sahabatku Zulfa dan Firda yang selalu bersedia mendengarkan keluh kesahku.
9. Teman – teman KKN 105 kelompok 96 yang telah bersedia menerima penulis sebagai teman.
10. Teman – teman Pendidikan Matematika 2018 yang telah kebersamain penulis dan memberikan banyak bantuan selama perkuliahan.
11. Semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Terimakasih atas segala kebaikan, kesediaan, dan keikhlasan dari semua pihak di atas dalam mendukung dan membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Semoga, semua bantuan yang diberikan kepada penulis menjadi amal ibadah sebagai bekal di akhirat. Aamiin Ya Rabbal'alamin.

Akhir kata. Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata baik. Oleh karena itu, penulis mengharap kritik dan saran dari pembaca. Semoga Skripsi ini bermanfaat.

Yogyakarta, Juli 2023

Penulis,



Inneke Salwa Rahmadiani
NIM. 18106000004

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERTANGGUNGJAWABAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
ABSTRAK	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Rumusan Masalah	6
D. Tujuan Pengembangan	6
E. Spesifikasi Produk	6
F. Manfaat Pengembangan	8
G. Asumsi.....	8
H. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian.....	9
I. Definisi Istilah	9
BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN	11
A. Modul	11

B. Pendekatan Matematika Realistik	17
C. Relasi dan Fungsi	23
D. Pemahaman Konsep	27
E. Penelitian Yang Relevan	30
F. Kerangka Berpikir	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	36
A. Model Pengembangan	36
B. Prosedur Pengembangan	37
C. Subjek Penelitian	38
D. Jenis Data.....	38
E. Instrumen Penelitian.....	38
F. Teknik Analisis data	39
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	47
A. Proses Pengembangan	47
B. Kajian Akhir produk.....	67
C. Pembahasan	80
BAB V PENUTUP	98
A. Kesimpulan.....	98
B. Saran.....	99
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN	106

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Olahraga yang disukai siswa kelas VIII	23
Tabel 2. 2 Penelitian Relevan	33
Tabel 3. 1 Kategori penilaian uji validasi	39
Tabel 3. 2 tabel rentang nilai uji validasi	40
Tabel 3. 3 Kategori presentase uji validasi	41
Tabel 3. 4 kategori kevalidan	42
Tabel 3. 5 Penilaian uji kepraktisan	42
Tabel 3. 6 tabel rentang nilai uji kepraktisan	43
Tabel 3. 7 Kategori presentase kepraktisan	44
Tabel 3. 8 Kategori kepraktisan	45
Tabel 3. 9 Kriteria presentase keefektifan	45
Tabel 3. 10 Kategori keefektifan	46
Tabel 4. 1 Kompetensi Dasar, Indikator Pencapaian Kompetensi dan Tujuan Pembelajaran	49
Tabel 4. 2 hasil validasi ahli materi pada setiap aspek penilaian	56
Tabel 4. 3 Presentase akhir uji validasi ahli materi	57
Tabel 4. 4 hasil validasi ahli materi pada aspek Pendekatan Matematika Realistik	58
Tabel 4. 5 Hasil validasi ahli materi pada aspek pemahaman konsep	60
Tabel 4. 6 Hasil validasi ahli media pada setiap aspek penilaian	61
Tabel 4. 7 Presentase akhir uji validasi ahli media	62
Tabel 4. 8 Rata – rata presentase hasil validasi ahli materi dan ahli media	63
Tabel 4. 9 Saran dan masukan dari para ahli dan tindakan	64
Tabel 4. 10 Hasil uji kepraktisan pada setiap aspek penilaian	65
Tabel 4. 11 Presentase akhir uji kepraktisan	66
Tabel 4. 12 Hasil uji keefektifan	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh relasi yang disajikan dalam diagram panah	24
Gambar 2. 2 Contoh relasi yang disajikan dalam diagram kartesius.....	24
Gambar 2. 3 Contoh fungsi yang disajikan dalam diagram panah	26
Gambar 2. 4 Contoh fungsi yang disajikan dalam bentuk tabel	27
Gambar 2. 5 Contoh fungsi yang disajikan dalam grafik.....	27
Gambar 2. 6 Kerangka berpikir	35
Gambar 3. 1 Alur model ADDIE.....	36
Gambar 3. 2 Skala batas skor uji validasi.....	40
Gambar 3. 3 skala batas skor uji kepraktisan	43
Gambar 4. 1 Komponen modul	51
Gambar 4. 2 Pengaplikasian karakteristik pendekatan matematika realistik dan indikator pemahaman konsep.....	53
Gambar 4. 3 Tampilan cover depan.....	68
Gambar 4. 4 Tampilan cover belakan.....	68
Gambar 4. 5 Tampilan identitas modul	69
Gambar 4. 6 Tampilan kata pengantar.....	70
Gambar 4. 7 Tampilan daftar isi	70
Gambar 4. 8 Tampilan deskripsi singkat materi.....	71
Gambar 4. 9 Tampilan deskripsi tentang modul.....	71
Gambar 4. 10 Tampilan Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi	72
Gambar 4. 11 Tampilan tujuan pembelajaran	73
Gambar 4. 12 Tampilan peta konsep	73
Gambar 4. 13 Tampilan petunjuk belajar	74
Gambar 4. 14 Tampilan prasyarat	74
Gambar 4. 15 tampilan ayo menemukan.....	75
Gambar 4. 16 Tampilan ayo menyajikan.....	76
Gambar 4. 17 Tampilan rangkuman	76
Gambar 4. 18 Tampilan ayo berlatih	77
Gambar 4. 19 Tampilan soal pemahaman	77
Gambar 4. 20 Tampilan pengayaan	78
Gambar 4. 21 Tampilan Evaluasi	78
Gambar 4. 22 Tampilan glosarium	79

Gambar 4. 23 Tampilan kunci jawaban.....	79
Gambar 4. 24 Tampilan daftar pustaka	80
Gambar 4. 25 Permasalahan kontekstual yang terkandung di dalam modul	83
Gambar 4. 26 Penggunaan model yang terkandung di dalam modul.....	84
Gambar 4. 27 Kontribusi siswa yang terkandung di dalam modul	85
Gambar 4. 28 Interaktif yang terkandung di dalam modul.....	86
Gambar 4. 29 Contoh soal pada ayo menyajikan yang memuat terkait dengan topik lain pada modul	86
Gambar 4. 30 Permasalahan dalam ayo menyajikan yang terkait dengan topik lain pada modul.....	87
Gambar 4. 31 Permasalahan kontekstual dalam ayo menemukan	89
Gambar 4. 32 Tempat yang disediakan untuk menuliskan konsep	90
Gambar 4. 33 Soal dalam bagian ayo menyajikan yang memuat indikator membedakan contoh dan bukan contoh.....	91
Gambar 4. 34 Salah satu bentuk penyajian relasi yang ada pada modul.....	92
Gambar 4. 35 Contoh soal pada bagian ayo menyajikan	92
Gambar 4. 36 Penyelesaian contoh soal bagian ayo menyajikan	93
Gambar 4. 37 Permasalahan bagian ayo menyajikan.....	94
Gambar 4. 38 Soal bagian ayo berlatih yang memuat indikator menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah	95

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Instrumen Penelitian.....	107
Lampiran 1. 1 Kisi – Kisi Uji Validasi Ahli Materi Modul Pembelajaran Relasi dan Fungsi Berbasispendekatan Matematika Realistik untuk memfasilitasi Pemahaman Konsep	109
Lampiran 1. 2 Lembar Penilaian Uji Validasi Ahli Materi Modul Pembelajaran Relasi dan Fungsi Berbasispendekatan Matematika Realistik untuk memfasilitasi Pemahaman Konsep	110
Lampiran 1. 3 Kriterion Penilaian Uji Validasi Ahli Materi Modul Pembelajaran Relasi dan Fungsi Berbasispendekatan Matematika Realistik untuk memfasilitasi Pemahaman Konsep	114
Lampiran 1. 4 Kisi – Kisi Uji Validasi Ahli Media Modul Pembelajaran Relasi dan Fungsi Berbasispendekatan Matematika Realistik untuk memfasilitasi Pemahaman Konsep	121
Lampiran 1. 5 Lembar Penilaian Uji Validasi Ahli Media Modul Pembelajaran Relasi dan Fungsi Berbasispendekatan Matematika Realistik untuk memfasilitasi Pemahaman Konsep	122
Lampiran 1. 6 Kriterion Penilaian Uji Validasi Ahli Media Modul Pembelajaran Relasi dan Fungsi Berbasispendekatan Matematika Realistik untuk memfasilitasi Pemahaman Konsep	126
Lampiran 1. 7 Kisi – Kisi Uji Kepraktisan Modul Pembelajaran Relasi dan Fungsi Berbasispendekatan Matematika Realistik untuk memfasilitasi Pemahaman Konsep	134
Lampiran 1. 8 Lembar Penilaian Uji Kepraktisan Modul Pembelajaran Relasi dan Fungsi Berbasis Pendekatan Matematika Realistik untuk memfasilitasi Pemahaman Konsep	135
Lampiran 1. 9 Kriterion Penilaian Uji Kepraktisan Modul Pembelajaran Relasi dan Fungsi Berbasispendekatan Matematika Realistik untuk memfasilitasi Pemahaman Konsep	138
Lampiran 1. 10 Kisi – Kisi Uji Keefektifan Modul Pembelajaran Relasi dan Fungsi Berbasispendekatan Matematika Realistik untuk memfasilitasi Pemahaman Konsep	145
Lampiran 1. 11 Lembar Soal Uji Keefektifan Modul Pembelajaran Relasi dan Fungsi Berbasispendekatan Matematika Realistik untuk memfasilitasi Pemahaman Konsep	149
Lampiran 1. 12Kunci Jawaban Soal Uji Keefektifan Modul Pembelajaran Relasi dan Fungsi Berbasispendekatan Matematika Realistik untuk memfasilitasi Pemahaman Konsep	151
Lampiran 1. 13 Kriterion Penilaian Uji Keefektifan Modul Pembelajaran Relasi dan Fungsi Berbasispendekatan Matematika Realistik untuk memfasilitasi Pemahaman Konsep	153

Lampiran 2 Hasil Penilaian Uji Kualitas Produk	155
Lampiran 2. 1 Hasil Uji Validasi Ahli Materi	156
Lampiran 2. 2 Perhitungan Uji Validasi Oleh Ahli Materi	157
Lampiran 2. 3 Hasil Uji Validasi Ahli Media	159
Lampiran 2. 4 Hasil Perhitungan Uji Validasi Oleh Ahli Media	160
Lampiran 2. 5 Hasil Uji Kepraktisan.....	163
Lampiran 2. 6 Hasil Perhitungan Uji kepraktisan	165
Lampiran 2. 7 Hasil Uji Keefektifan	167
Lampiran 2. 8 Hasil Perhitungan Uji Keefektifan.....	168
Lampiran 2. 9 Data validasi ahli materi	169
Lampiran 2. 10 Data validasi ahli media.....	181
Lampiran 2. 11 Daftar siswa	193
Lampiran 3 Dokumen	194
Lampiran 3. 1 Curriculum Vitae.....	195
Lampiran 3. 2 Bukti Seminar Proposal	196
Lampiran 3. 3 Surat Keterangan tema.....	197
Lampiran 3. 4 surat pebgajian penyusunan skripsi.....	198
Lampiran 3. 5 Surat izin penelitian	199
Lampiran 3. 6 Surat keterangan telah melaksanakan penelitian	200
Lampiran 4 Produk.....	201
Lampiran 4. 1 Produk	202

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan kunci dari sumber daya manusia yang berkualitas, (Suleha, 2019). Pendidikan memiliki makna dimana siswa dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya melalui proses pembelajaran yang terencana secara sistematis, (Lestari & Handayani, 2018). Dengan adanya pendidikan siswa dapat berkembang secara optimal dengan mempelajari berbagai ilmu pengetahuan, (Zetriuslita, Suripah, Dahlia, & Rohana, 2022).

Matematika merupakan salah satu materi pembelajaran yang sangat penting untuk siswa, (Lestari & Handayani, 2018). Untuk bisa meningkatkan pengembangan manusia yang berkualitas, matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang memiliki peranan penting, (Kamariah & Melisa, 2016). Dalam menyelesaikan masalah, siswa dapat memanfaatkan matematika karena dalam belajar matematika siswa dapat berlatih daya analisis dan logikanya (Lestari & Handayani, 2018). Selain itu, matematika adalah ilmu yang sangat berguna dalam kehidupan sehari – hari, (Setyadi & Saefudin, 2019). Dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi, matematika adalah salah satu ilmu yang dipelajari, (Sohilait, 2021). Walaupun demikian dalam pandangan siswa, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit untuk dipahami, (Khotimah & As'ad, 2020).

Pembelajaran matematika akan lebih bermakna apabila apabila materi yang dipelajari oleh siswa mudah dibayangkan. Alternatif pembelajaran yang dapat digunakan agar siswa mudah membayangkan materi yang sedang dipelajarinya adalah Pendekatan Matematika Realistik. Pendekatan Matematika Realistik

merupakan pendekatan khusus untuk pembelajaran matematika, (Andini & Harleni, 2019). Pendekatan Matematika Realistik yang mengaitkan materi pembelajaran matematika dengan sesuatu yang real dapat membuat siswa memahami materi dengan mudah, (Saputro & Khusna, 2021). Hal ini sejalan dengan (Armiyanti, 2019) yang menyatakan bahwa Pendekatan Matematika Realistik ditekankan pada kebermaknaan matematika dengan melakukan pembelajaran yang dekat dengan realitas kehidupan siswa. Pendekatan Matematika Realistik yang mengaitkan matematika dengan realitas dapat membuat pembelajaran tidak terasa membosankan, (Rahmi, Iltavia, & Zarista, 2021). Dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik, materi yang dipelajari dapat melekat di memori siswa dengan mudah, (Sari, ES, & Vahlia, 2021). Namun meski demikian berdasarkan informasi yang diperoleh dari guru SMP Muhammadiyah 8 Yogyakarta, ternyata dalam pembelajaran di kelas belum pernah menggunakan Pendekatan Matematika Realistik.

Supaya pembelajaran menggunakan Pendekatan Matematika Realistik dapat berlangsung dengan optimal diperlukan suatu bahan ajar untuk mendukung keberlangsungan pembelajaran menggunakan Pendekatan Matematika Realistik. Salah satu bahan ajar yang dapat dikembangkan untuk mendukung pembelajaran menggunakan Pendekatan Matematika Realistik adalah modul. Hal ini sejalan dengan pendapat (Wulandari, Darma, & Susiaty, 2019) menyatakan bahwa modul memiliki keunggulan bersifat fleksibel. Dengan sifatnya yang fleksibel, modul dapat disusun dengan menyesuaikan strategi pembelajaran yang digunakan. Menurut (Wulandari L. , 2019) modul dibuat dengan menitik beratkan pada aktivitas dan kreativitas siswa pada proses pembelajaran, sehingga siswa menjadi lebih aktif. Selain itu, pemilihan modul dilatar belakang karena berdasarkan informasi dari guru

matematika di SMP Muhammadiyah 8 Yogyakarta belum tersedianya bahan ajar berupa modul. Biasanya guru di SMP Muhammadiyah 8 Yogyakarta mengajar dengan menggunakan buku paket yang disediakan sekolah, video, serta power point. Menurut Yaumi yang dikutip oleh (Putri, 2022) modul merupakan suatu bahan ajar yang disusun secara sistematis sehingga dapat digunakan oleh siswa untuk belajar secara mandiri agar tercapainya tujuan pembelajaran. Oleh karena itu modul dapat digunakan oleh siswa secara mandiri baik itu di sekolah maupun di rumah dan dapat menjadi bahan ajar tambahan yang mendukung bahan ajar yang telah disediakan oleh guru maupun sekolah. Selain itu, modul juga bermanfaat dapat memfasilitasi pemahaman konsep siswa. Seperti dari hasil penelitian yang dilakukan oleh (Lasmiyati & Harta, 2014) yang menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman konsep terhadap siswa yang belajar menggunakan modul daripada yang tidak menggunakan modul.

Salah satu yang menjadi tujuan dari pembelajaran matematika adalah siswa mampu dalam memahami konsep matematika. Memahami konsep menjadi bagian yang penting dalam pembelajaran matematika. Sejalan dengan (Febriyanto, Haryanti, & Komalasari, 2018) yang menyatakan bahwa matematika tersusun dari berbagai konsep yang hirarkis, sehingga pemahaman terhadap konsep – konsep matematika merupakan bagian yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Artinya, siswa perlu untuk memahami suatu konsep matematika dengan baik supaya siswa dapat memahami konsep matematika yang lebih rumit dari setelahnya. Ketika siswa sudah dapat memahami konsep matematika dengan baik, siswa dapat mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari untuk menyelesaikan soal – soal permasalahan matematika dengan baik. Sebagaimana yang diungkapkan oleh

(Gustina, Djadir, & Rusli, 2021) bahwa karena dengan pemahaman konsep yang baik makna akan berdampak pada pemecahan masalah yang baik pula.

Materi relasi dan fungsi yang dipelajari di kelas VIII merupakan salah satu materi matematika yang memerlukan perhatian khusus dalam pemahaman konsepnya. Hal ini dikarenakan konsep fungsi merupakan salah satu konsep yang penting dalam belajar matematika. Fungsi sendiri sering dikaitkan dengan relasi. Namun perlu digaris bawahi bahwa keduanya tidaklah sama. Dapat dikatakan bahwa fungsi merupakan suatu relasi yang memiliki kondisi khusus. Konsep relasi dan fungsi penting untuk dipahami dengan baik karena fungsi menjadi dasar untuk materi persamaan garis lurus dan sistem persamaan linear, (Ramadan & Arfinanti, 2019). Adapun pada materi persamaan garis lurus akan dipelajari oleh siswa di kelas delapan. Materi persamaan garis lurus dipelajari tepat setelah siswa mempelajari materi relasi dan fungsi. Sedangkan untuk sistem persamaan linear lebih tepatnya sistem persamaan linear dua variabel juga akan dipelajari oleh siswa di kelas delapan. Materi sistem persamaan linear dua variabel tersebut dipelajari oleh siswa tepat setelah siswa mempelajari materi persamaan linear. Sehingga materi persamaan garis lurus, dan sistem persamaan linear dua variabel dipelajari setelah materi relasi dan fungsi. Oleh karena itu, siswa harus memahami konsep pada materi relasi dan fungsi dengan baik agar siswa dapat mempelajari materi persamaan garis lurus dan sistem persamaan linear dua variabel.

Namun, sayangnya pemahaman konsep siswa pada materi relasi dan fungsi belum bisa dikatakan memiliki pemahaman konsep yang baik. Hal ini juga didukung oleh (Pancarita & Dewi, 2019) dalam penelitian mereka menyatakan bahwa walaupun relasi dan fungsi merupakan salah satu materi pokok yang dipelajari siswa di kelas VIII, masih banyak siswa yang merasa kesulitan dalam memahami konsep

relasi dan fungsi. Berdasarkan informasi yang diperoleh peneliti dari guru SMP Muhammadiyah 8 Yogyakarta, guru mengatakan bahwa siswa masih melakukan kesalahan ketika mengerjakan soal tentang relasi dan fungsi. Menurut guru matematika, bahwa ketika mengerjakan soal terdapat beberapa kesalahan yang dilakukan siswa yang diantaranya adalah 1) siswa masih kesulitan membedakan relasi, fungsi dan korespondensi satu-satu, 2) siswa masih belum bisa menyajikan relasi dan fungsi ke dalam diagram panah dan himpunan pasangan berurutan dengan baik, dan 3) siswa belum dapat memberikan alasan yang tepat mengapa suatu relasi disebut fungsi.

Oleh karena itu berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian “Pengembangan Modul Berbasis Matematika Realistik Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Siswa Kelas Pada Materi Relasi Dan Fungsi Kelas VIII.”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada latar belakang tersebut dapat teridentifikasi beberapa masalah yang diantaranya adalah :

1. Di SMP Muhammadiyah 8 Yogyakarta belum pernah menggunakan Pendekatan Matematika Realistik.
2. Belum tersedianya bahan ajar berupa modul di SMP Muhammadiyah 8 Yogyakarta.
3. Siswa di SMP Muhammadiyah 8 Yogyakarta belum memahami konsep relasi dan fungsi dengan baik

C. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana mengembangkan modul pembelajaran matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa kelas VIII pada materi relasi dan fungsi?
2. Bagaimana kualitas modul pembelajaran matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa kelas VIII pada materi relasi dan fungsi yang dilihat dari aspek kevalidan, kepraktisan dan keefektifannya?

D. Tujuan Pengembangan

Yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengembangkan modul pembelajaran matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa kelas VIII pada materi relasi dan fungsi yang valid, praktis, dan efektif.
2. Untuk mengetahui kualitas modul pembelajaran matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa kelas VIII pada materi relasi dan fungsi yang dilihat dari aspek kevalidan, kepraktisan dan keefektifannya

E. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah :

1. Modul yang dikembangkan berbentuk cetak dengan ukuran A4.
2. Modul disusun berdasarkan karakteristik pendekatan matematika realistik untuk memfasilitasi pemahaman konsep sehingga komponen – komponen yang ada

dalam modul memuat karakteristik pendekatan matematika realistik dan indikator pemahaman konsep yang telah ditentukan dalam penelitian ini.

3. Modul dibuat menggunakan Microsoft Word 2010 sedangkan pada pembuatan *cover* dibuat menggunakan *canva*.
4. Materi yang disajikan :

Materi dalam modul pembelajaran yang dikembangkan pada penelitian ini adalah relasi dan fungsi kelas VIII semester I dengan Kompetensi Dasarnya yaitu :

- a. KD 3.3
Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi.
 - b. KD 4.3
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi.
5. Modul memiliki komponen diantaranya sebagai berikut :
 - a. Cover
 - b. Bagian pembuka
Bagian pembuka modul terdiri dari identitas modul, kata pengantar, daftar isi, dan pendahuluan. Secara rinci pendahuluan deskripsi singkat materi, deskripsi tentang modul, kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, peta konsep, petunjuk belajar.
 - c. Bagian inti
Bagian inti modul terdiri dari prasyarat, kegiatan pembelajaran, pengayaan dan evaluasi. Pada kegiatan pembelajaran dibagi menjadi beberapa bagian yang diantaranya adalah ayo menemukan, ayo menyajikan, rangkuman, ayo berlatih dan soal pemahaman.

d. Bagian penutup

Bagian penutup modul terdiri dari glosarium, kunci jawaban dan daftar pustaka.

6. Kriteria ketercapaian modul :

Kualitas modul yang dikembangkan minimal memiliki kategori baik aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

F. Manfaat Pengembangan

Manfaat dari pengembangan ini adalah

1. Bagi siswa

Sebagai sumber belajar tambahan pada materi relasi dan fungsi.

2. Bagi guru

Sebagai bahan ajar tambahan serta referensi dengan Pendekatan Matematika Realistik sehingga pembelajaran tidak monoton.

3. Bagi peneliti

Menambah pengalaman dan wawasan dalam melakukan penelitian pengembangan.

G. Asumsi

Asumsi pengembangan modul pembelajaran pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Modul pembelajaran yang dikembangkan disusun dengan berdasarkan metode penelitian pengembangan yang digunakan.

2. Modul pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan oleh siswa untuk belajar.

H. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian

Ruang lingkup dan batasan penelitiannya adalah :

1. Penelitian ini difokuskan pada pengembangan modul dengan Pendekatan Matematika Realistik untuk memfasilitasi pemahaman konsep.
2. Modul yang dikembangkan memuat materi relasi dan fungsi untuk kelas VIII.
3. Kelayakan modul ditetapkan berdasarkan uji kevalidan oleh ahli materi dan ahli media dengan kategori baik atau sangat baik, serta uji kepraktisan dan keefektifan oleh siswa dengan kategori baik atau sangat baik.
4. Penelitian dilakukan di SMP Muhammadiyah 8 Yogyakarta.

I. Definisi Istilah

1. Penelitian pengembangan

Penelitian pengembangan adalah salah satu jenis penelitian untuk mengembangkan suatu produk. Dalam penelitian ini produk yang akan dikembangkan adalah modul dengan Pendekatan Matematika Realistik untuk memfasilitasi siswa dalam memahami konsep relasi dan fungsi.

2. Modul

Modul adalah salah satu perangkat pembelajaran yang disusun secara sistematis dan terencana untuk membantu siswa dalam belajar.

3. Matematika realistik

Matematika Realistik merupakan memanfaatkan realita ke dalam pembelajaran matematika sehingga peserta didik dapat memahami matematika mudah.

4. Pemahaman konsep

Pemahaman konsep merupakan suatu kemampuan yang dimiliki oleh seseorang untuk mengerti suatu ilmu yang telah diperolehnya.

5. Relasi dan fungsi

Relasi dan fungsi merupakan suatu materi matematika yang mempelajari mengenai hubungan antara dua buah himpunan.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan produk berupa modul matematika dengan pendekatan matematika realistik untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa pada materi pokok relasi dan fungsi kelas VIII. Adapun proses pengembangan menggunakan model ADDIE dengan prosedur *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*.

Hasil penilaian terhadap kualitas modul yang dikembangkan adalah sebagai berikut :

1. Penilaian modul oleh ahli materi memperoleh presentase sebesar 75,39% dengan kategori baik. Sedangkan untuk ahli media memperoleh presentase sebesar 74,44% dengan kategori baik. Dari hasil presentase penilaian kedua ahli tersebut diperoleh presentase rata – rata 74,92% dengan kategori baik. Sehingga modul matematika dengan pendekatan matematika realistik untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa pada materi pokok relasi dan fungsi dapat dikatakan “valid”.
2. Penilaian kepraktisan modul oleh siswa memperoleh presentase sebesar 74,04% dengan kategori baik. Sehingga modul matematika dengan pendekatan matematika realistik untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa pada materi pokok relasi dan fungsi dapat dikatakan “praktis”.

3. Penilaian keefektifan modul oleh siswa memperoleh presentase sebesar 73,07% dengan kateogi baik. Sehingga modul matematika dengan pendekatan matematika realistik untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa pada materi pokok relasi dan fungsi dapat dikatakan “efektif”.

B. Saran

Setelah dilakukan penelitian, terdapat beberapa saran yang diantaranya sebagai berikut :

1. Kebermanfaatan
Modul berbasis pendekatan matematika realistik untuk memfasilitasi pemahaman konsep pada materi relasi dan fungsi yang dikembangkan disarankan untuk dapat digunakan sebagai bahan ajar karena dinilai sudah valid, praktis dan efektif.
2. Penelitian lebih lanjut
 - a. Peneliti lain mengembangkan modul yang berbasis Pendekatan Matematika Realistik untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa pada materi relasi dan fungsi yang menggunakan kurikulum merdeka.
 - b. Peneliti lain disarankan untuk mengembangkan modul yang berbasis pendekatan matematika realistik untuk memfasilitasi pemahaman konsep pada materi yang lain.
 - c. Peneliti lain disarankan mengembangkan modul yang dapat memfasilitasi indikator pemahaman konsep kemampuan mengklasifikasikan objek menurut tertentu sesuai konsepnya,

mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari konsep dan menggunakan prosedur atau operasi tertentu.

- d. Peneliti lain disarankan dalam mengembangkan modul pada materi relasi dan fungsi membuat soal yang membuat siswa tidak mengeluh tentang banyaknya soal yang ada di dalam modul. Misalnya, soal cara menyajikan relasi menggunakan menggunakan diagram panah, himpunan pasangan berurutan, dan diagram kartesius dibuat menggunakan satu soal yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriansyah, E. A. (2016). Makna Realistic dalam RME dan PMRI. *LEMMA*, 96-104.
- Aghnia, R. B. (2021). *Pengembangan Modul Relasi Dan Fungsi Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Berbasis QR Code Untuk Siswa SMP. Skripsi*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Andini, S. A., & Harleni, S. (2019, Oktober). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika siswa Kelas VIII MTs AL Azhar Bulu Cina Tahun Pelajaran 2017/2018. *Jurnal Serunai Matematika*, 11, 110-115.
- Aprinsyah, S. (2016). Perspektif Makna “Real” Pendekatan Matematika Realistik antara Guru dan Siswa. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 364-366.
- Armiyanti. (2019, Oktober). Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Aktifitas Dan Hasil Belajar Siswa SD. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2, 110-115.
- Bintang, A., Putri, R. R., & Astuti, Y. (2020). *Sejarah & Perkembangan RME, Realistic Mathematics Education VS Matematika Modern. Makalah*. Padang: studocu.
- Cahyadi, R. A. (2019, Juni 1). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Model ADDIE. *HALAQA: ISLAMIC EDUCATION JOURNAL*, 3(1), 35-43. doi:10.21070/halaqa.v3i1.2124
- Chuseri, A., Anjarini, T., & Purwoko, R. Y. (2021, Juni). Pengembangan Modul Matematika Berbasis Realistik Terintegrasi Higher Order Thinking Skills (HOTS) Pada Materi Bangun Ruang. *Alifmatika: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 3, 18-31. doi:https://doi.org/10.35316/alifmatika.2021.v3i1.18-31
- Dr. Benny A. Pribadi, M. (2020). *Desain Dan Pengembangan*. Jakarta: KENCANA.
- Effendi, & Sania, K. N. (2017). Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII Pada Materi Kubus dan Balok. *Symmetry | Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 87-94.
- Fatikhah, I., & Izzati, N. (2015, Desember). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Bermuatan Emotion Quotient pada Pokok Bahasan Himpunan. *EduMa*, 4, 46-61.
- Febriyanto, B., Haryanti, Y. D., & Komalasari, O. (2018, Juli). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Penggunaan Media Kantong Bergambar Pada Materi Perkalian Bilangan Di Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 2, 32 - 44.
- Gultom, T. M. (2022). *Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi Relasi dan Fungsi Kelas VIII SMP Negeri Satu Atap Tanjung Balai. Skripsi*. Medan: UHN.

- Gustina, Djadir, & Rusli. (2021, September 2). Analisis Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Relasi dan Fungsi Berdasarkan Teori APOS Ditinjau Dari Kemamouan Matematika Siswa Kelas VIII. *Issues In Mathematics Education*, 5, 164 - 171.
- Gustina, H. T., Syahrilfuddin, & Noviana, E. (2019). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Negeri 144 Pekanbaru. *Jurnal Tunjuk Ajar*, 2, 30-40. doi:<https://doi.org/10.31258/jta.v2i1.30-39>
- Hapiipi. (2011, Mei). Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Sebagai Basis Pembelajaran Matematika. *Beta - Jurnal Tadris Matematika*, 4, 1-13.
- Haryanti, F., & Saputro, B. A. (2016, November 2). Pengembangan Modul Matematika Berbasis Discovery Learning Berbantuan Flipbook Maker Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Materi Segitiga. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 147 - 161.
- Hikmah, N. (2017). *Upaya Peningkatan Pemahaman Konsep Matematik Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik Pada Materi Bilangan*. Skripsi. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Jupri, A. (2017). *Pendidikan Matematika Realistik: Sejarah, Teori, dan Implementasinya*. Bandung: UPI Press.
- Kamariah, & Melisa, I. (2016). Analisis Kesalahan Menyelesaikan Soal Relasi Dan Fungsi Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri Buti Merauke. *MAGISTRA*, 3, 30 - 42.
- Khotimah, S. H., & As'ad, M. (2020, Oktober). Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 4, 491-498.
- Lasmiyati, & Harta, I. (2014, Desember). Pengembangan Modul Pembelajaran untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Minat Siswa. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9, 161-174.
- Lestari, W., & Handayani, S. (2018). Pengembangan Modul Matematika Berbasis Matematika Realistik Untuk Kelas VII SMP Semester I. *Jurnal Analisa*, 51-60.
- Marlinda, I., & Wijaya, A. (2018). Pengembangan perangkat pembelajaran dengan pendekatan pendidikan matematika realistik berorientasi pada minat dan prestasi. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13, 76-87. doi:<http://dx.doi.org/10.21831/pg.v13i1.21171>
- Mufidah, C. I. (2014). Pengembangan Modul Pembelajaran Pada Kompetensi Dasar Hubungan Masyarakat Kelas X APK 2 Di SMKN 10 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 1-17.
- Muzaiyana, D. U., Asriningsih, T. M., & Syahrudin, T. (2021, November 15). Analisis Miskonsepsi Siswa SMP Pada Materi Relasi Ditinjau Dari Gaya Kognitif FI Dan FD.

JRPM (Jurnal Riview Pembelajaran Matematika), 6, 99 - 114.
doi:<https://doi.org/10.15642/jrpm.2021.6.2.99-114>

- Nugraha, C., & Haerudin. (2022, April). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Klari Materi Relasi Fungsi. *Jurnal Didactical Mathematics*, 4, 163-169.
- Pancarita, & Dewi, K. (2019, Desember). Identifikasi Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Relasi Dan Fungsi Di Kelas VIII SMP Negeri 1 Sepang. *Jurnal Pendidikan*, 20, 124 - 131.
- Panganbean, Y. E., & Sibarani, E. M. (2020). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write (TTW) Pada Materi Relasi dan Fungsi kelas VIII SMP. *SEMINAR NASIONAL MATEMATIKA DAN PENDIDIKAN MATEMATIKA (SENATIK)*, 222-231.
- Putri, I. D. (2022). *Pengembangan Modul Matematika Berbasis Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman Pada Materi Relasi Dan Fungsi*. Skripsi. Pekanbaru: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Rahmah, S. (2021). *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Dditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa Pada Materi Relasi Dan Fungsi*. Skripsi. RIAU: UIN SUSKA.
- Rahmi, F., Iltavia, & Zarista, R. H. (2021). Efektivitas Pembelajaran Berorientasi Matematika Realistik untuk Membangun Pemahaman Relasional pada Materi Peluang. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5, 1869 - 2877.
- Ramadan, F. A., & Arfinanti, N. (2019, Februari). Pengembangan Mobile Learning Rensi (Relasi dan Fungsi) Berbasis Android Pada Pokok Bahasan Relasi Dan Fungsi Sebagai Sumber Belajar Mandiri Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika*, 1, 42 - 50.
- Ramdani, I. (2014). *Pengembangan Bahan Ajar Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Untuk Memfasilitasi Pencapaian Literasi Matematika Siswa Kelas VII*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Saputro, G. S., & Khusna, H. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia pada Materi Bangun Datar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5, 2523-2531.
- Sari, E. R., ES, Y. R., & Vahlia, I. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Android Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Materi Koordinat Kartesius. *EMTEKA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2, 74-85.
- Sari, P. I., Rosyana, T., & Afrilianto, M. (2022, Januari). Penelitian Tindakan Kelas Materi Relasi Dan Fungsi Melalui Pendekatan Sainifik Pada Siswa SMP Kelas VIII Di Kota Bandung. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5, 65-72.
doi:10.22460/jpmi.v5i1.65-72

- Setyadi, A., & Saefudin, A. A. (2019, Juni). Pengembangan modul matematika dengan model pembelajaran berbasis masalah untuk siswa kelas VII SMP. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14, 12-22. doi:<https://doi.org/10.21831/pg.v14i1.16771>
- Siahaan, F. B. (2006). Matematika Realistik. *BEST*, 36 - 41.
- Simbiring, R. K. (2010). *Pendidikan Matematika Realistik (PMRI): Perkembangan dan Tantangannya*. Palembang: IndoMS. J.M.E.
- Siti Ruqoyyah, M., Sukma Murni, M., & Linda, S. (2020). *Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Resiliensi Matematika Dengan VBA Microsoft Excel*. Purwakarta: CV. Tre Alea Jacta Pedagogie.
- Sohilait, E. (2021). Pembelajaran Matematika Realistik. *OSF Preprint*, 1-10.
- Soviowati, E. (2011). Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Siswa di Tingkat Sekolah Dasar. *upi edu*, 79 - 85.
- Sugiyono, P. D. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: ALFABETA.
- Suhartati. (2016, April). Penerapan Pendekatan Sainifik Pada Materi Relasi Dan Fungsi Di Kelas X MAN 3 Banda Aceh. *Jurnal Peluang*, 4, 56-65.
- Suleha. (2019, Desember). Pengembangan Modul Pembelajaran Mata Pelajaran Produktif Dalam Rangka Peningkatan Kompetensi Siswa Usaha Perjalanan Wisata Di SMK Negeri 1. *BORNEO: Jurnal Ilmu Pendidikan LPMP Kalimantan Timur*, 13, 83-96.
- Susilo, A., Siswandari, & Bandi. (2016, Juni). Pengembangan Modul Berbasis Pembelajaran Sainifik Untuk Peningkatan Kemampuan Mencipta Siswa Dalam Proses Pembelajaran Akuntansi Siswa Kelas XII SMA N Islogohimo 2014. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 26, 50-56.
- Ubaidillah, A., & Abadi, A. P. (2021, Spetember). Analisis Kemampuan pemahaman Knsep Matematis Pada Siswa Kelas VIII Dalam Materi Relasi dan Fungsi di SMPIT Bina Insani Cikampek. *MAJU*, 8, 600-607.
- Umar, N. F., & Afrilianto, M. (2021). Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa SMP Pada Materi Relasi dan Fungsi Dengan Pendekatan Sainifik. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4, 453-460.
- Wahyuni, D. (2018). *Pengembangan Multi Media pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Matematika Realistik. Skripsi*. Lampung: UIN Raden Intan.
- Wulandari, L. (2019). *Pengembangan Modul Matematika Berbasis Kontekstual Untuk Madrasah Tsanawiyah Asas Islamiyah Jambi. Skripsi*. Jambi: Program Studi Tadris Matematika UIN Sultan Thaha Saifuddin Jambi.

- Wulandari, S., Darma, Y., & Susiaty, U. D. (2019). Pengembangan Modul Berbasis Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Pemahaman Konsep. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*, 143-152.
- Yuhasriati. (2012, Oktober). Pendekatan Realistik dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Peluang*, 81-87.
- Zetriuslita, Suripah, Dahlia, A., & Rohana, I. (2022, Juli). Validitas Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Realistic Mathematic Education Pada Materi Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6, 1360-1373.
- Zulyadaini. (2016). Perbandingan Hasil Belajar Matematika Model Pembelajaran Kooperatif Tipe COOP-COOP Dengan Konvensional. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 16, 153-158.