

**PENGEMBANGAN *E-MODULE* MATEMATIKA TERINTEGRASI KEISLAMAN
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS PESERTA DIDIK SMP IT KELAS VIII**

TESIS



Oleh

HANIF KHAIRI NIM. 19205016

Pembimbing

Dr. DONY PERMANA, M.Si

*Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam
mendapatkan gelar Magister Pendidikan*

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

ABSTRAK

Hanif Khairi. 2023. "Pengembangan *e-Module* Matematika Terintegrasi Keislaman Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik SMP IT Kelas VIII". Tesis. Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Belum tersedianya bahan ajar yang dapat menunjang kemampuan pemecahan masalah matematis dan terintegrasi dengan nilai-nilai ajaran Islam membuat pendidik SMP IT kesulitan dalam mengasah kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dan kesulitan dalam menanamkan nilai-nilai keislaman pada peserta didik. Salah satu solusi yang bisa digunakan pendidik dalam pembelajaran adalah dengan menggunakan e-modul. E-modul merupakan salah satu bahan ajar yang memiliki karakteristik prinsip belajar mandiri. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui karakteristik e-modul terintegrasi keislaman yang valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII SMP IT. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model Plomp dengan 3 fase yaitu analisis pendahuluan terdiri dari: analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis konsep dan analisis karakteristik peserta didik. Tahap pengembangan prototipe terdiri dari : evaluasi sendiri, tinjauan pakar/ahli, evaluasi satu-satu, evaluasi kelompok kecil, dan uji lapangan. Serta tahap penilaian terdiri dari uji efektivitas dengan melakukan tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP IT Qurrota A'yun.

Karakteristik e-modul matematika yang dikembangkan, dititik beratkan pada bagian terintegrasi keislamannya, yaitu pada penanaman nilai-nilai ajaran Islam melalui materi maupun soal pada e-modul, dimulai dari penggunaan nama-nama dan istilah Islami, gambar atau karakter Islami dan juga dalil Al-Qur'an ataupun Hadits yang dilengkapi dengan audio murottal. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa berdasarkan penilaian oleh para ahli diperoleh rata-rata kevalidan sebesar 87 dengan kategori sangat valid. Kepraktisan e-modul dilihat dari hasil analisis angket respon peserta didik pada uji lapangan dengan rata-rata nilai kepraktisan sebesar 94 dengan kategori sangat praktis. Keefektivan dilihat dari hasil akhir tes akhir kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang diperoleh adalah sebesar 66% dari total skor maksimum, sedangkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis awal peserta didik hanya sebesar 22% dari skor maksimum. Karena $66% > 22%$, maka hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan e-modul matematika terintegrasi keislaman valid, praktis dan efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik SMP IT kelas VIII.

Kata Kunci: Pengembangan, e-Modul, Terintegrasi Keislaman, Kemampuan Pemecahan Masalah.

ABSTRACT

Hanif Khairi. 2023. "Development of Islamic-Integrated Mathematics e-Module to Improve Mathematical Problem Solving Ability of IT Junior High School Students in Grade VIII". Thesis. Postgraduate Program, Padang State University.

The unavailability of teaching materials that can support mathematical problem solving skills and are integrated with Islamic values makes it difficult for IT junior high school educators to hone students' mathematical problem solving skills and difficulties in instilling Islamic values in students. One solution that educators can use in learning is to use e-modules. E-module is one of the teaching materials that has the characteristics of self-learning principles. The purpose of the research is to find out the characteristics of Islamic integrated e-modules that are valid, practical, and effective for improving the mathematical problem solving skills of 8th grade IT junior high school students. This research is a development research with the Plomp model with 3 phases, namely preliminary analysis consisting of: needs analysis, curriculum analysis, concept analysis and analysis of learner characteristics. The prototype development phase consists of: self-evaluation, expert/expert review, one-on-one evaluation, small group evaluation, and field test. And the assessment stage consists of an effectiveness test by conducting a mathematical problem solving ability test. The subjects of this research were VIII grade students of Qurrota A'yun IT Junior High School.

The characteristics of the developed mathematics e-module, focused on the integrated part of its Islamicity, namely on instilling Islamic values through the material and questions in the e-module, starting from the use of Islamic names and terms, images or Islamic characters and also the arguments of the Qur'an or Hadith which are equipped with murottal audio. The results of this study indicate that based on the assessment by experts, the average validity is 87 with a very valid category. The practicality of the e-module is seen from the results of the analysis of the student response questionnaire in the field test with an average practicality score of 94 with a very practical category. Effectiveness is seen from the final results of the final test of students' mathematical problem solving ability obtained is 66% of the total maximum score, while the test results of students' initial mathematical problem solving ability are only 22% of the maximum score. Because $66\% > 22\%$, these results indicate that the use of Islamic integrated mathematics e-modules is valid, practical and effective for improving the mathematical problem solving skills of 8th grade IT junior high school students.

Keywords: Development, e-Module, Islamic Integrated, Problem Solving Ability.

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Nama Mahasiswa : Hanif Khairi

NIM : 19205016

Nama

Tanda Tangan

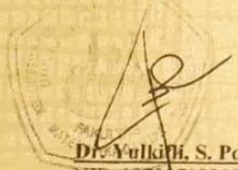
Tanggal

Dr. Dony Permana, M.Si
Pembimbing



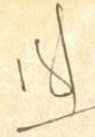
9 November 2023

Dekan FMIPA
Universitas Negeri Padang,



Dr. Yulki H. S. Pd, M. Si
NIP. 197307022003121002

Ketua Program Studi,



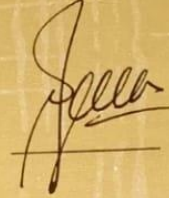
Prof. Dr. Yerizon, M. Si
NIP. 196707081993031005

PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS MAGISTER PENDIDIKAN

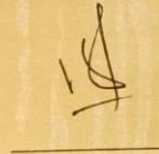
No Nama

Tanda Tangan

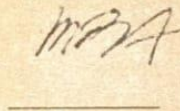
1. Dr. Donv Permana, M. Si
(Ketua)



2. Prof. Dr. Yerizon, M. Si
(Anggota)



3. Prof. Dr. I Made Arnawa, M. Si
(Anggota)



Mahasiswa .

Nama : Hanif Khairi

NIM : 19205016

Tanggal Ujian : 9 November 2023

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini Saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis Saya, tesis dengan judul "Pengembangan *e-Module* Matematika Terintegrasi Keislaman Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik SMP IT Kelas VIII" adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di Universitas Negeri Padang maupun diperguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian dan rumusan Saya sendiri, di samping arahan dari Tim Pembimbing, Tim Penguji dan masukan dari rekan-rekan peserta seminar.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah Saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah Saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, November 2023

Saya yang menyatakan



Hanif Khairi
NIM. 19205016

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah *Subhaanahu wata'aalaa*, karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengembangan *e-Module* Matematika Terintegrasi Keislaman Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik SMP IT Kelas VIII”. Penulisan tesis ini merupakan salah satu persyaratan memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Magister Pendidikan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Di samping itu, penulisan tesis ini juga untuk memperluas pengetahuan dan sebagai bekal pengalaman bagi penulis sebagai tenaga pendidik.

Seluruh kegiatan dalam pembuatan tesis ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Yerizon, M.Si, sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Matematika program pascasarjana UNP.
2. Bapak Dr. Dony Permana, M.Si, selaku dosen pembimbing penulis dalam menyusun tesis yang telah banyak mengarahkan dan membimbing selama penyusunan tesis.
3. Bapak Prof. Dr. Yerizon, M.Si dan Bapak Prof. Dr. I Made Arnawa, M.Si, selaku kontributor yang telah memberikan sumbangan pikiran untuk penyempurnaan tesis ini.
4. Bapak Prof. Dr. Yerizon, M.Si, Bapak Dr. Dony Permana, M.Si, Bapak Prof. Dr. I Made Arnawa, M.Si, Bapak Hendri, M. Ag dan Ustadzah Ernisa Gustal, M. Pd yang telah meluangkan waktunya untuk memvalidasi instrumen penelitian beserta *e-modul*.
5. Bapak Yopi Candra, S. Pd. I sebagai Kepala SMP IT Qurrota A'yun yang telah mengizinkan penulis melaksanakan uji coba penelitian di SMP IT Qurrota A'yun Batusangkar.

6. Ustadzah Miftahul Rizka yang merupakan guru matematika SMP IT Qurrota A'yun Batusangkar yang telah memfasilitasi pelaksanaan ujicoba penelitian.
7. Peserta didik kelas VIII SMP IT Qurrota A'yun Batusangkar yang telah bersedia menjadi subjek ujicoba.
8. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Negeri Padang, khususnya tahun masuk 2019, Rafi, Rafki, Bg Rahmat, Bg Bintang, Rurisman, Beta dan semuanya yang telah banyak membantu penulis selama kegiatan perkuliahan hingga penyusunan tesis ini.
9. Kedua orang tua Bapak Son Effendi dan Ibu Yenti Herlinda yang selalu percaya dan yakin dengan penulisselaku anak, selanjutnya terima kasih juga kepada zaujati Endah Sasrijal, anak Umar Al Faruq dan saudara-saudara penulis Hasbi Al Khairi, Hamdi Al Khairi dan Hanifatul Husna yang peneliti sayangi.
10. Serta semua pihak yang ikut membantu dalam penyelesaian tesis ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga bantuan, arahan, dan bimbingan yang Bapak, Ibu, dan teman-teman berikan menjadi amal kebaikan dan mendapat pahala dari Allah *Subhaanahu wata'ala*, Aamiin. Tesis ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan dari semua pihak untuk kesempurnaan tesis ini. semoga tesis ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, November 2023

Hanif Khairi

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
PERSETUJUAN AKHIR TESIS.....	iii
PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS MAGISTER PENDIDIKAN	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	9
E. Pentingnya Penelitian	11
F. Asumsi dan Pembatasan Pengembangan	11
G. Definisi Istilah	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori.....	13
1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	13
2. <i>Electronic Module (E-module)</i>	16
3. Flip PDF Professional	20
4. Nilai-nilai Keislaman	22
5. Kriteria Kualitas <i>E-module</i>	26
B. Penelitian Relevan.....	29
C. Kerangka Pemikiran	31
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	33
B. Model Pengembangan	33
C. Prosedur Pengembangan	34
1. Tahap Investigasi Awal (<i>Preliminary Research Phase</i>)	34

2. Tahap Pengembangan atau Pembuatan Prototipe (<i>Development or Prototype Phase</i>)	35
3. Tahap Penilaian (<i>Assessment Phase</i>)	41
D. Uji Coba Produk.....	41
E. Subjek Uji Coba.....	42
F. Teknik Pengumpulan Data.....	42
G. Instrumen Pengumpulan Data	43
1. Instrumen pada tahap <i>Preliminary Research</i>	43
2. Instrumen pada tahap <i>Self Evaluation</i>	44
3. Instrumen Validasi E-Modul.....	45
4. Instrumen Praktikalitas.....	47
5. Instrumen Efektivitas	50
H. Teknik Analisis Data	52
1. Validasi	52
2. Praktikalitas.....	53
3. Efektivitas	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Pengembangan	57
1. Hasil Analisis Pendahuluan.....	57
a. Analisis Kebutuhan	57
b. Analisis Kurikulum	58
c. Analisis Konsep.....	60
d. Analisis Peserta Didik	61
2. Hasil Tahap Pengembangan Prototipe	62
3. Hasil Tahap Penilaian (<i>Assesment</i>)	103
4. Karakteristik <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik SMP IT Kelas VIII.....	106
B. Pembahasan	112
1. Validitas <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman.....	113
2. Praktikalitas <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman	116
3. Efektivitas <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman	118
C. Keterbatasan Penelitian	120

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan..... 121

B. Implikasi..... 122

C. Saran..... 123

DAFTAR PUSTAKA 124

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rekap Persentase Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Pada Tes Awal.....	4
Tabel 2. Pedoman Pemberian Skor Kemampuan Pemecahan Masalah.....	15
Tabel 3. Perbandingan <i>E-Module</i> dengan Modul Cetak.....	19
Tabel 4. Aspek-aspek E-module yang Divalidasi oleh Ahli.....	37
Tabel 5. Aspek-aspek Penilaian <i>E-module</i> pada Tahap <i>One to one Evaluation</i> ...	38
Tabel 6. Aspek-aspek Pedoman Wawancara dengan Peserta Didik.....	39
Tabel 7. Aspek-aspek Penilaian <i>Small Group Evaluation</i>	40
Tabel 8. Karakteristik Subjek Ujicoba Penelitian.....	42
Tabel 9. Rekapitulasi Rata-rata Nilai Instrumen.....	44
Tahap <i>Preliminary Research</i>	44
Tabel 11. Rekapitulasi Rata-rata Nilai Validitas.....	45
Lembar Validasi E-Modul.....	45
Tabel 16. Kriteria Pengkategorian Kevalidan <i>E-Module</i>	53
Tabel 17. Kriteria Pengkategorian Kepraktisan <i>E-Module</i>	55
Tabel 11. Hasil Analisis Kurikulum.....	59
Tabel 18. Saran Validator terhadap <i>E-Module</i>	72
Tabel 19. Rekapitulasi Hasil Validasi oleh Para Ahli.....	74
Tabel 20. Kegiatan dan Kendala yang Ditemukan Selama Tahap <i>One to One Evaluation</i> dengan Peserta Didik Berkemampuan Tinggi.....	77
Tabel 21. Kegiatan dan Kendala yang Ditemukan Selama Tahap <i>One to One Evaluation</i> dengan Peserta Didik Berkemampuan Sedang.....	80
Tabel 22. Kegiatan dan Kendala yang Ditemukan Selama Tahap <i>One to One Evaluation</i> dengan Peserta Didik Berkemampuan Rendah.....	84
Tabel 23. Hasil Analisis Data Angket Praktikalitas E-Modul Pada Tahap <i>Small Group Evaluation</i>	99
Tabel 24. Hasil Analisis Data Efektivitas E-Modul Pada Tahap.....	101
<i>Small Group Evaluation</i>	101
Tabel 25. Hasil Analisis Data Angket Praktikalitas E-Modul Pada Tahap <i>Field Test</i>	104
.....	104
Tabel 26. Hasil Analisis Data Efektivitas E-Modul Pada Tahap.....	104
<i>Field Test</i>	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Contoh Jawaban Peserta Didik pada Soal Pemecahan Masalah	3
Gambar 2. Tampilan Menu Utama <i>Flip PDF Professional</i>	20
Gambar 3. Tampilan Menu Import File Pada <i>Flip PDF Professional</i>	21
Gambar 4. Tampilan Ketika Publish Selesai.....	21
Gambar 5. Kerangka Pemikiran.....	32
Gambar 6. Siklus Desain Pengembangan yang Sistematis	33
Gambar 7. Fase-fase Pada Penelitian Pengembangan Model Plomp.....	36
Gambar 8. Peta Konsep Materi SPLDV	61
Gambar 9. Rancangan Awal <i>Cover E-Module</i>	63
Gambar 10. Rancangan Awal Kata Pengantar <i>E-Module</i>	63
Gambar 11. Rancangan Awal Daftar Isi <i>E-Module</i>	64
Gambar 12. Rancangan Awal Pendahuluan <i>E-Module</i>	64
Gambar 13. Rancangan Awal Tujuan Pembelajaran	65
Gambar 14. Rancangan Awal Materi Pembelajaran	65
Gambar 15. Rancangan Awal Contoh Soal dan Penyelesaian.....	66
Gambar 16. Rancangan Awal Contoh Soal dan Penyelesaian.....	66
Gambar 17. Rancangan Awal Contoh Dalil Al-Qur'an Disertai Audio	66
Gambar 18. Rancangan Awal Lembar Kerja	67
Gambar 19. Rancangan Awal Latihan	67
Gambar 20. Rancangan Awal Rangkuman <i>E-Module</i>	67
Gambar 21. Rancangan Awal Evaluasi <i>E-Module</i>	68
Gambar 22. Rancangan Awal Penutup <i>E-Module</i>	68
Gambar 23. Rancangan Awal Daftar Pustaka <i>E-Module</i>	69
Gambar 24. Penilaian <i>E-Module</i> Tahap <i>Self Evaluation</i>	70
Gambar 25. Perbaikan Setelah Tahap <i>Self Evaluation</i>	71
Gambar 26. Perbaikan Berdasarkan Saran Ahli Pendidikan Matematika.....	72
Gambar 27. Perbaikan Berdasarkan Saran Ahli Teknologi Pendidikan	73
Gambar 28. Perbaikan Berdasarkan Saran Ahli Bahasa Indonesia.....	74
Gambar 29. Perbaikan Berdasarkan Saran Ahli Agama Islam	74
Gambar 30. Hasil Kerja Peserta Didik Berkemampuan Tinggi Dalam	79
Menjawab Soal Latihan Pada Tahap <i>One to One Evaluation</i>	79
Gambar 30. Perbaikan Berdasarkan Tahap <i>One to One Evaluation</i>	80

Dengan Peserta Didik Berkemampuan Tinggi.....	80
Gambar 31. Contoh Hasil Kerja Peserta Didik Berkemampuan Sedang Dalam ...	82
Menjawab Soal Latihan Pada Tahap <i>One to One Evaluation</i>	82
Gambar 32. Perbaikan Berdasarkan Tahap <i>One to One Evaluation</i>	83
Gambar 33. Contoh Hasil Jawaban Peserta Didik Berkemampuan Rendah	
Dalam.....	85
Menjawab Soal Latihan Pada Tahap <i>One to One Evaluation</i>	85
Gambar 34. Perbaikan Berdasarkan Tahap <i>One to One Evaluation</i>	86
Gambar 35. Hasil Kerja Kelompok Pada Tahap <i>Small Group Evaluation</i>	88
Pertemuan Pertama.....	88
Gambar 36. Hasil Kerja Kelompok Pada Tahap <i>Small Group Evaluation</i>	90
Pertemuan Kedua	90
Gambar 37. Hasil Kerja Kelompok Pada Tahap <i>Small Group Evaluation</i>	92
Pertemuan Ketiga	92
Gambar 38. Hasil Kerja Kelompok Pada Tahap <i>Small Group Evaluation</i>	94
Pertemuan Keempat	94
Gambar 39. Hasil Kerja Kelompok Pada Tahap <i>Small Group Evaluation</i>	96
Pertemuan Kelima.....	96
Gambar 40. Hasil Kerja Evaluasi Peserta Didik dan Dokumentasi	97
Gambar 41. Rekapitulasi Hasil Pengisian Lembar Observasi pada Tahap.....	98
<i>Small Group Evaluation</i>	98
Gambar 42. Perbaikan Berdasarkan Tahap <i>Small Group</i>	100
Gambar 44. Penggunaan Nama Karakter Islami.....	106
Gambar 45. Penggunaan Istilah Islami	107
Gambar 46. Penggunaan Gambar dan Karakter Islami.....	107
Gambar 47. Narasi Berbakti Kepada Orang Tua	108
Gambar 48. Halaman Audio murottal surah <i>Al Isra'</i> ayat 23	109
Gambar 49. Narasi Kegiatan Jual Beli.....	109
Gambar 50. Halaman Audio murottal surah <i>Al Baqarah</i> ayat 275.....	110
Gambar 51. Narasi Kegiatan Berbagi Untuk yang Kurang Mampu	110
Gambar 52. Halaman Audio murottal surah <i>Al Hadid</i> ayat 18.....	111
Gambar 53. Narasi Ajakan Untuk Menerapkan <i>Sunnah</i>	111
Gambar 54. Hadits Tentang Perintah Untuk Berbuat Jujur	112

LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Nama Validator Dan Subjek Penelitian.....	131
Lampiran 2. Lembar Validasi Instrument	133
Lampiran 3. Pedoman Wawancara Dengan Pendidik Matematika (<i>Preliminary Research</i>)	133
Lampiran 4. Contoh Hasil Penilaian Validator Terhadap Lembar Pedoman Wawancara Dengan Pendidik Matematika (<i>Preliminary Research</i>).....	135
Lampiran 5. Rekap Hasil Validasi Instrumen Lembar Pedoman Wawancara Dengan Pendidik Matematika (<i>Preliminary Research</i>)	137
Lampiran 6. Lembar Pedoman Wawancara Dengan Pendidik Matematika (<i>Preliminary Research</i>).....	138
Lampiran 7. Hasil Wawancara Dengan Pendidik Matematika (<i>Preliminary Research</i>)	139
Lampiran 8. Lembar Validasi Instrument Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik (<i>Preliminary Research</i>).....	141
Lampiran 9. Contoh Hasil Penilaian Validator Terhadap Instrument Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik (<i>Preliminary Research</i>)	143
Lampiran 10. Rekap Hasil Validasi Instrument Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik (<i>Preliminary Research</i>).....	145
Lampiran 11. Lembar Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik (<i>Preliminary Research</i>)	146
Lampiran 12. Contoh Pengisian Lembar Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik (<i>Preliminary Research</i>)	148
Lampiran 13. Rekap Hasil Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik (<i>Preliminary Research</i>)	149
Lampiran 14. Lembar Validasi Instrument Angket Analisis Karakteristik Peserta Didik (<i>Preliminary Research</i>).....	151
Lampiran 15. Contoh Hasil Penilaian Validator Terhadap Instrument Angket Analisis Karakteristik Peserta Didik (<i>Preliminary Research</i>).....	153
Lampiran 16. Rekap Hasil Validasi Instrumen Angket Analisis Karakteristik Peserta Didik (<i>Preliminary Research</i>).....	155
Lampiran 17. Lembar Angket Karakteristik Peserta Didik	156

Lampiran 18. Contoh Pengisian Angket Analisis Karakteristik Peserta Didik (Preliminary Research)	158
Lampiran 19. Rekap Hasil Angket Analisis Karakteristik Peserta Didik (Preliminary Research).....	160
Lampiran 20. Rekap Hasil Angket Analisis Karakteristik Peserta Didik (Preliminary Research).....	161
Lampiran 21. Lembar Validasi Instrument Angket Dengan Pendidik Matematika Terhadap Rpp Yang Digunakan.....	162
Lampiran 22. Contoh Hasil Penilaian Validator Terhadap Instrumen Angket Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	164
Lampiran 23. Rekap Hasil Validasi Instrumen Angket Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp).....	166
Lampiran 24. Angket Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Matematika Untuk Peserta Didik Kelas VIII SMP IT	168
Lampiran 25. Hasil Angket Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	170
Lampiran 26. Lembar Validasi Lembar Evaluasi Sendiri (<i>Self-Evaluation</i>) <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman Untuk Peserta Didik Kelas VIII SMP IT.....	171
Lampiran 27. Contoh Hasil Penilaian Validator Terhadap Lembar Evaluasi Sendiri (<i>Self-Evaluation</i>) <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman Untuk Peserta Didik Kelas VIII SMP IT.....	159
Lampiran 28. Rekap Hasil Validasi Lembar Evaluasi Sendiri (<i>Self-Evaluation</i>) <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman Untuk Peserta Didik Kelas VIII SMP IT.....	175
Lampiran 29. Lembar Evaluasi Sendiri (<i>Self-Evaluation</i>) <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman Untuk Peserta Didik Kelas VIII SMP IT.....	176
Lampiran 30. Rekap Hasil Lembar Evaluasi Sendiri (<i>Self-Evaluation</i>) <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman Untuk Peserta Didik Kelas VIII SMP IT...	178
Lampiran 31. Lembar Validasi Instrument Validitas <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman Oleh Pakar Pendidikan Matematika	180
Lampiran 32. Contoh Hasil Penilaian Validator Terhadap Instrument Validitas <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman Oleh Pakar Pendidikan Matematika	182

Lampiran 33. Rekap Hasil Validasi Instrument Validitas <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman Oleh Pakar Pendidikan Matematika	184
Lampiran 34. Lembar Validasi <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman Oleh Pakar Pendidikan Matematika	185
Lampiran 35. Contoh Hasil Penilaian <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman Oleh Pakar Pendidikan Matematika	187
Lampiran 36. Rekap Hasil Penilaian <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman Oleh Pakar Pendidikan Matematika.....	190
Lampiran 37. Lembar Validasi Instrument Validitas <i>E-Module</i> Terintegrasi Keislaman Oleh Pakar Teknologi Pendidikan	191
Lampiran 38. Contoh Hasil Penilaian Validator Terhadap Instrument Validitas <i>E-Module</i> Terintegrasi Keislaman Oleh Pakar Teknologi Pendidikan.....	193
Lampiran 39. Rekap Hasil Validasi Instrument Validitas <i>E-Module</i> Terintegrasi Keislaman Oleh Pakar Teknologi Pendidikan	195
Lampiran 40. Lembar Validasi <i>E-Module</i> Terintegrasi Keislaman Oleh Pakar Teknologi Pendidikan	196
Lampiran 41. Contoh Hasil Penilaian <i>E-Module</i> Terintegrasi Keislaman Oleh Pakar Teknologi Pendidikan	198
Lampiran 42. Rekap Hasil Penilaian <i>E-Module</i> Terintegrasi Keislaman Oleh Pakar Teknologi Pendidikan	200
Lampiran 43. Lembar Validasi Instrument Validitas <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman Oleh Pakar Bahasa Indonesia	201
Lampiran 44. Contoh Hasil Penilaian Validator Terhadap Instrument Validitas <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman Oleh Pakar Bahasa Indonesia.....	203
Lampiran 45. Rekap Hasil Penilaian Validator Terhadap Instrument Validitas <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman Oleh Pakar Bahasa Indonesia.....	205
Lampiran 46. Lembar Validasi <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman Oleh Pakar Bahasa Indonesia	206
Lampiran 47. Contoh Hasil Penilaian <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman Oleh Pakar Bahasa Indonesia	208
Lampiran 48. Rekap Hasil Penilaian <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman Oleh Pakar Bahasa Indonesia.....	210
Lampiran 49. Lembar Validasi Instrument Validitas <i>E-Module</i> Terintegrasi Keislaman Oleh Pakar Agama Islam	211

Lampiran 50. Contoh Hasil Penilaian Validator Terhadap Instrument Validitas E-Module Terintegrasi Keislaman Oleh Pakar Agama Islam	213
Lampiran 51. Rekap Hasil Penilaian Validator Terhadap Instrument Validitas <i>E-Module</i> Terintegrasi Keislaman Oleh Pakar Agama Islam.....	215
Lampiran 52. Lembar Validasi <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman Oleh Pakar Agama Islam	216
Lampiran 53. Contoh Hasil Penilaian <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman Oleh Pakar Agama Islam	218
Lampiran 54. Rekap Hasil Penilaian <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman Oleh Pakar Agama Islam	220
Lampiran 55. Rekap Hasil Penilaian <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman Oleh 5 Orang Pakar.....	221
Lampiran 56. Lembar Validasi Instrument Pedoman Wawancara Dengan Pendidik Matematika Terhadap E-Module Yang Dikembangkan (<i>One- To- One Evaluation</i>).....	222
Lampiran 57. Contoh Hasil Penilaian Validator Terhadap Instrument Pedoman Wawancara Dengan Pendidik Matematika Terhadap E-Module Yang Dikembangkan (<i>One- To- One Evaluation</i>).....	224
Lampiran 58. Rekap Hasil Penilaian Validator Terhadap Instrument Pedoman Wawancara Dengan Pendidik Matematika Terhadap E-Module Yang Dikembangkan (<i>One- To- One Evaluation</i>).....	226
Lampiran 59. Pedoman Wawancara Dengan Pendidik Matematika Terhadap E-Module Yang Dikembangkan (<i>One- To- One Evaluation</i>).....	227
Lampiran 60. Hasil Wawancara Dengan Pendidik Matematika Terhadap E-Module Yang Dikembangkan (<i>One- To- One Evaluation</i>)	228
Lampiran 61. Lembar Validasi Instrument Pedoman Wawancara Dengan Peserta Didik Terhadap E-Module Yang Dikembangkan (<i>One- To- One Evaluation</i>)....	229
Lampiran 62. Contoh Hasil Penilaian Validator Terhadap Instrument Pedoman Wawancara Dengan Peserta Didik Terhadap E-Module Yang Dikembangkan (<i>One- To- One Evaluation</i>)	231
Lampiran 63. Rekap Hasil Penilaian Validator Terhadap Instrument Pedoman Wawancara Dengan Peserta Didik Terhadap E-Module Yang Dikembangkan (<i>One- To- One Evaluation</i>)	233

Lampiran 64. Pedoman Wawancara Dengan Peserta Didik Terhadap E-Module Yang Dikembangkan (<i>One- To- One Evaluation</i>).....	234
Lampiran 65. Hasil Wawancara Dengan Peserta Didik Terhadap E-Module Yang Dikembangkan (<i>One- To- One Evaluation</i>).....	235
Lampiran 66. Lembar Validasi Instrumen Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran Menggunakan <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman	237
Lampiran 67. Contoh Hasil Penilaian Validator Terhadap Instrumen Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran Menggunakan <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman	240
Lampiran 68. Rekap Hasil Penilaian Validator Terhadap Instrumen Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran Menggunakan <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman	243
Lampiran 69. Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran Menggunakan <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman	244
Lampiran 70. Contoh Hasil Pengisian Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran Menggunakan <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman (<i>Small Group</i>)...	246
Lampiran 71. Rekap Hasil Pengisian Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran Menggunakan <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman (<i>Small Group</i>)...	248
Lampiran 72. Lembar Validasi Instrumen Angket Kepraktisan e-Module Matematika Terintegrasi Keislaman (Respon Peserta Didik Tahap <i>Small Group & Field Test</i>).....	249
Lampiran 73. Contoh Hasil Penilaian Validator Terhadap Instrumen Angket Kepraktisan E-Module Matematika Terintegrasi Keislaman (Respon Peserta Didik Tahap <i>Small Group & Field Test</i>)	253
Lampiran 74. Rekap Hasil Penilaian Validator Terhadap Instrumen Angket Kepraktisan E-Module Matematika Terintegrasi Keislaman (Respon Peserta Didik Tahap <i>Small Group & Field Test</i>)	257
Lampiran 75. Angket Praktikalitas E-Module Matematika Terintegrasi Keislaman Untuk Peserta Didik SMP IT KELAS VIII (Respon Peserta Didik Tahap <i>Small Group Dan Field Test</i>).....	258
Lampiran 76. Contoh Hasil Penilaian Peserta Didik Terhadap <i>e-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman (Respon Peserta Didik Tahap <i>Small Group</i>).....	260

Lampiran 77. Rekap Hasil Angket Praktikalitas <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman (Respon Peserta Didik Tahap <i>Small Group</i>).....	262
Lampiran 78. Contoh Hasil Penilaian Peserta Didik Terhadap <i>e-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman (Respon Peserta Didik Tahap <i>Field Test</i>)..	260
Lampiran 79. Rekap Hasil Angket Praktikalitas <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman (Respon Peserta Didik Tahap <i>Field Test</i>).....	262

xviii

Lampiran 80. Kisi-Kisi Soal Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah	266
Lampiran 81. Soal Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	267
Lampiran 82. Rubrik Penskoran Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah ..	269
Lampiran 83. Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Materi Spldv Kelas VIII.....	278
Lampiran 84. Contoh Hasil Penilaian Validator Terhadap Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Materi Spldv Kelas VIII.....	281
Lampiran 85. Rekap Hasil Penilaian Validator Terhadap Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Materi Spldv Kelas VIII.....	284
Lampiran 86. Contoh Jawaban Peserta Didik Terhadap Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Materi Spldv Kelas VIII (Tahap <i>Small Group</i>)	285
Lampiran 87. Rekap Hasil Jawaban Peserta Didik Terhadap Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Materi Spldv Kelas VIII (Tahap <i>Small Group</i>)	286
Lampiran 88. Contoh Jawaban Peserta Didik Terhadap Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Materi Spldv Kelas VIII (Tahap <i>Field Test</i>)	285
Lampiran 89. Rekap Hasil Jawaban Peserta Didik Terhadap Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Materi Spldv Kelas VIII (Tahap <i>Field Test</i>)	286
Lampiran 90. Dokumentasi Uji Coba <i>E-Module</i> Matematika Terintegrasi Keislaman Di SMP IT Qurrata A'Yun	293

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tidak dapat dipungkiri bahwasanya ilmu merupakan suatu hal yang sangat penting bagi kita umat manusia. Oleh karenanya, sudah menjadi keharusan bagi kita untuk mencari dan memperoleh ilmu. Rasulullah *sholallahu 'alaihi wasallam* bersabda sebagai berikut:

طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ

“Mencari ilmu adalah *fardhu*(wajib) bagi setiap orang Islam.” (Hadits Riwayat Ibnu Majah)”

Hadits tersebut bermakna bahwa menuntut atau mencari ilmu merupakan sebuah kewajiban atas setiap diri umat muslim. Imam Al Qurthubi rahimahullah membagi ilmu tersebut kedalam dua bagian, yakni ilmu yang hukumnya bersifat *fardhu 'ain* (seperti fiqh sholat, zakat dan puasa) dan *fardhu kifayah*. Diantara bidang keilmuan yang bersifat *fardhu kifayah* tersebut adalah ilmu matematika (Budi, dkk, 2008).

Matematika merupakan ilmu yang memegang peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Oleh sebab itu matematika menjadi salah satu mata pelajaran wajib bagi peserta didik. Cokroft dalam Abdurrahman mengemukakan bahwa matematika perlu diajarkan kepada peserta didik karena: 1) Selalu digunakan dalam segala segi kehidupan. 2) Semua bidang studi memerlukan keterampilan yang sesuai. 3) Merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas. 4) Dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara. 5) Meningkatkan kemampuan berpikir logis dan ketelitian. 6) Memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang. (Abdurrahman, 2007)

Tujuan pembelajaran matematika secara umum adalah untuk membantu peserta didik mempersiapkan diri agar sanggup menghadapi perubahan keadaan didalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, serta mempersiapkan peserta didik agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan. Diantara tujuan pembelajaran tersebut, salah satunya adalah peserta didik mampu untuk menyelesaikan permasalahan matematika yang dihadapi, dengan kata lain peserta didik memiliki kemampuan dalam pemecahan masalah matematika. (Risnawati, 2008)

Pemecahan masalah merupakan salah satu aspek yang penting dalam pembelajaran matematika. Hal ini dikarenakan, tujuan utama dalam mempelajari matematika adalah agar peserta didik mampu memecahkan masalah matematika yang dihadapi, dan ini merupakan salah satu aspek dalam kehidupan sehari-hari yang insyaa Allah akan selalu dihadapi peserta didik. (Zakaria, dkk, 2007)

Namun pada kenyataannya, harapan dan tujuan pembelajaran matematika kita di Indonesia masih belum seperti yang diharapkan. Menurut *Trends in Mathematic and Science Study* (TIMSS) dalam bidang matematika yang mengukur pemahaman, representasi, penalaran dan pemecahan masalah matematis siwa tahun 2003, Indonesia berada pada peringkat 34 dari 46 negara, peringkat 36 dari 49 negara pada tahun 2007 dan peringkat 38 dari 42 negara pada tahun 2011, serta yang terakhir pada tahun 2015, menempatkan Indonesia pada peringkat 44 dari 49 negara dengan perolehan 379 poin. (IEA, 2016) Terlihat bahwa, peringkat Indonesia konsisten mengalami penurunan. Sementara itu, hasil penilaian *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2018 lebih memprihatinkan lagi, karena posisi Indonesia berada pada peringkat 74 dari 80

negara peserta dengan rata rata 379 sementara rata-rata Internasional 489. (OECD, 2018). Berdasarkan hasil penilaian Internasional tersebut, dapat dipahami bahwa kemampuan matematis peserta didik di Indonesia masih rendah dibandingkan dengan negara lain.

Menelaah fenomena-fenomena tersebut, peneliti memberikan soal kemampuan pemecahan masalah kepada peserta didik pada tanggal bulan Oktober tahun 2022 di kelas VIII SMP IT Qurrata A'yun, seperti berikut ini.

Di kelas VIII 1 Rahman, Syafiq dan Uways masing- masing memiliki nomor absen bilangan genap yang berurutan dimulai dari Rahman hingga Uways. Jumlah ketiga nomor absen mereka adalah 60. Tentukanlah!:

1. Nomor absen Rahman
2. Nomor absen Syafiq
3. Nomor absen Uways

Jawaban sebagian besar peserta didik:

Jawab :	
Misal NoRahman = x	Jumlah = 60
No Syafiq = x+1	
No Uways = x+2	
Maka No. Rahman + Syafiq + Uways = x + x+1 + x+2	
	$60 = 3x + 3$
	$60 + 3 = 3x$
	$63 = 3x$
	$3x = 63$
	$x = \frac{63}{3}$
	$x = 21$
No. Rahman = 21	
No Syafiq = 21 + 1 = 22	
No. Uways = 21 + 2 = 23	

Gambar 1. Contoh Jawaban Peserta Didik pada Soal Pemecahan Masalah

Gambar 1 menunjukkan bahwa jawaban yang ditulis peserta didik belum tepat dalam membuat model matematika dari permasalahan tersebut, menunjukkan bahwa peserta didik belum bisa memahami masalah yang diberikan dengan baik, pada proses penyelesaian pun terdapat kesalahan dalam melaksanakan prosedur aljabar, sehingga penyelesaian maupun penarikan kesimpulan menjadi belum tepat dikarenakan kesalahan-kesalahan tersebut,

walaupun secara strategi penyelesaian jawaban peserta didik harusnya sudah bisa mengarah ke penyelesaian yang semestinya. Keadaan ini terjadi pada sebagian besar peserta didik, sehingga secara keseluruhan peserta didik yang sudah diuji hanya memperoleh persentase skor sebesar 22% dari total skor maksimum. Berikut rincian persentase skor per indikator kemampuan pemecahan masalah:

Tabel 1. Rekap Persentase Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Pada Tes Awal

	Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Indikator 4	Total
Jumlah skor	16	9	13	15	53
Skor maksimum	72	48	72	48	240
Persentase	22%	19%	18%	31%	22%

Dari tabel diatas terlihat bahwa rata-rata peserta didik bermasalah pada setiap indikator, terlebih lagi pada indikator ke dua yakni membuat rencana penyelesaian dan pada indikator ke tiga melaksanakan rencana penyelesaian yang merupakan inti dari penyelesaian permasalahan matematika, temuan tersebut menandakan bahwa peserta didik cukup kesulitan dalam menghadapi soal kemampuan pemecahan masalah.

Gambaran tentang kesulitan peserta didik menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah di atas juga didukung oleh hasil wawancara dengan guru matematika SMP IT Qurrata A'yun. Beberapa alasan peserta didik mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika diantaranya adalah peserta didik hanya menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika menemui masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan dengan konsep yang dimiliki. Lebih jauh lagi, bahkan peserta didik kurang mampu memahami masalah dan merumuskan serta menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematis tersebut.

Permasalahan lain jelas terlihat di lapangan bahwa peserta didik kurang terlibat secara aktif dalam proses belajar. peserta didik juga belum mampu memberikan argumentasi dengan benar dan jelas ketika menjawab soal yang diberikan guru. Begitu juga kemampuan pemecahan masalah matematis, peserta didik belum bisa menyelesaikan soal-soal yang berbentuk soal cerita karena hanya terfokus pada contoh-contoh penyelesaian soal yang diberikan guru pada saat belajar. Hal ini dikarenakan peserta didik belum bisa menerjemahkan soal cerita ke dalam model kalimat matematika sehingga persoalan/ masalah tidak bisa diselesaikan dengan benar. Meskipun telah diberikan arahan oleh guru, peserta didik masih kurang mampu menerapkan konsep yang telah mereka pelajari dalam pemecahan masalah tersebut. Beliau juga mengatakan bahwa peserta didik perlu diberikan pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan nilai-nilai keislaman. Selain untuk menambah pengetahuan dan membantuperkembangan peserta didik menjadi pribadi yang lebih baik, mengajarkan nilai-nilai keislaman juga dapat membentuk kepribadian berkarakter, berakhlak mulia dan beradab pada peserta didik. Selain itu pula, karena pada dasarnya sekolah tersebut juga merupakan sekolah Islam.

Untuk menyelesaikan masalah tersebut, selama ini, telah banyak usaha yang dilakukan guru untuk mengatasi masalah yang ada, diantaranya dengan memberikan penjelasan materi beserta contoh-contoh soal dan memberikan latihan secara mandiri dan berkelompok berupa soal-soal matematika yang berkaitan dengan materi yang dipelajari. Guru telah berusaha mengajarkan materi dengan strategi yang berbeda-beda seperti ceramah, tanya jawab, diskusi, permainan matematika dan lain-lain. Akan tetapi, usaha tersebut belum membuahkan hasil yang optimal. Untuk itu, permasalahan ini harus diatasi agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik.

Salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan modul. Menurut Lasmiyati (2014:163) modul merupakan salah satu bahan ajar yang memiliki karakteristik prinsip belajar mandiri. Perbedaan modul dengan bahan ajar cetak yang lain adalah pada modul peserta didik dapat belajar secara mandiri dan memuat konsep bahan pengajaran yang dapat dipelajari sendiri oleh peserta didik, dengan begitu peserta didik akan aktif dalam belajar (Widyaningrum dan Lila, 2020:100). Modul adalah sumber daya yang diatur secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik sesuai dengan tingkat pengetahuan dan usia peserta didik, sehingga modul mampu memfasilitasi proses pembelajaran matematika peserta didik (A Kristanto dkk, 2018 : Lestari dan Sherly, 2018).

Studi pendahuluan yang dilakukan Setyadi dan Abdul (2019) menyatakan bahwa modul sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik, yang awalnya ketuntasan peserta didik sebesar 37,5% setelah menggunakan modul ketuntasan peserta didik meningkat menjadi 73,33%. Hal serupa juga ditemukan Adriansyah dan Effie (2018), Sormin dan Nur (2019), Finariyati (2020) dalam penelitiannya, yang mana modul matematika sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Pada masa sekarang, perkembangan teknologi yang semakin pesat mendorong tergantikannya teknologi cetak dengan teknologi komputer dalam kegiatan pembelajaran. Modul yang pada mulanya merupakan media pembelajaran cetak, ditransformasikan penyajiannya ke dalam bentuk elektronik sehingga melahirkan istilah baru yaitu modul elektronik atau yang dikenal dengan *electronic module (e-module)*. *E-module* adalah suatu bentuk penyajian bahan belajar mandiri yang disusun secara sistematis kedalam unit pembelajaran tertentu, yang ditampilkan dalam format elektronik. Setiap kegiatan pembelajaran didalam *e-*

module dihubungkan dengan *link* (tautan) sebagai navigasi yang dapat membuat peserta didik menjadi lebih interaktif dengan program. *E-module* dapat pula dilengkapi dengan penyajian video, animasi, dan audio untuk memperkaya pengalaman belajar dan diharapkan dapat menarik minat dan motivasi belajar peserta didik serta dapat dilengkapi tes atau kuis bagi peserta didik yang dapat menimbulkan umpan balik secara otomatis dengan segera (Syafriah: 2012; Nugraha, Subarkah, & Sari, 2015; Direktorat Pembinaan SMA, 2017: 3).

E-module sendiri jika ditinjau dari segi manfaatnya selain dapat membuat proses pembelajaran lebih interaktif, dapat pula membuat proses pembelajaran menjadi menarik, dapat dilakukan kapan dan dimana saja, serta dapat meningkatkan kualitas pembelajaran itu sendiri (Nurmayanti, dkk. 2015: 337). Kelebihan *e-module* dari bahan ajar cetak adalah bahwa *e-modul* lengkap dengan media interaktif seperti video, audio, animasi dan fitur interaktif lain yang dapat dimainkan dan diputar ulang oleh peserta didik saat menggunakan *e-module*. *E-module* dinilai bersifat inovatif karena dapat menampilkan bahan ajar yang lengkap, menarik, interaktif, dan mengemban fungsi kognitif yang bagus (Makur, 2018:90). Menurut Rahman (2021:186) salah satu program aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat *e-module* adalah *Flip Pdf Professional*. Program ini dapat mengubah tampilan file PDF menjadi seperti buku dengan halaman yang dapat dibolak-balik, membuat *e-module* terlihat lebih menarik.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP IT yang merupakan sekolah dengan basis islam terpadu, yang secara program pelaksanaan dan operasionalnya sangat kental dengan unsur-unsur syari'at agama Islam berbeda dengan sekolah SMP pada umumnya. Beberapa diantaranya seperti program tahfidz yang dimasukan kedalam mata pelajaran dengan porsi yang cukup banyak dan adanya bimbingan rutin untuk memantau praktek ibadah peserta didik baik itu yang wajib maupun sunnah, yang

mana dengan program-program tersebut diharapkan dapat menanamkan nilai-nilai ajaran islam kedalam masing-masing individu peserta didik ditengah arus pergaulan generasi milenial yang condong membawa peserta didik untuk jauh dari nilai-nilai agamanya. Dikarenakan oleh hal tersebut, untuk membantu pendidik SMP IT dalam menanamkan nilai-nilai Islam kepada peserta didik didalam pembelajaran matematika, peneliti membuat dan merancang bahan ajar matematika yang terintegrasi nilai-nilai keislaman.

Disisi lain, secara tidak langsung penyertaan nilai-nilai Islam dalam pembelajaran matematika dapat mempengaruhi dan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Seperti yang diapaparkan Rahmadhani & Septia (2020:110), pembelajaran matematika yang mengintegrasikan nilai-nilai Islam dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam belajar matematika dan secara efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini telah ditunjukkan oleh Suhandri (2019:138) dalam penelitiannya, di mana kemampuan untuk memecahkan masalah matematika peserta didik dapat ditingkatkan dengan mengintegrasikan nilai-nilai Islam ke dalam modul matematika.

Menurut Kusmaryono (2017:122), ada beberapa metode yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kecerdasan spiritual dan pemecahan masalah peserta didik. Ini termasuk menyebut nama Allah secara teratur, menggunakan istilah-istilah Islam, menggunakan ilustrasi visual, menggunakan aplikasi atau contoh, menyertakan ayat atau hadits yang relevan, melakukan penelusuran sejarah, membuat jaringan topik, dan menggunakan simbol ayat-ayat Kauniah. Stretegi dan nilai-nilai Islam ini dapat dimasukkan ke dalam materi dan contoh soal dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan uraian-uraian yang telah jelaskan, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan *E-Module* Matematika

Terintegrasi Keislaman untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik SMP IT Kelas VIII”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka rumusan masalah penelitian ini adalah :

1. Bagaimana karakteristik *e-module* matematika terintegrasi keislaman untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII SMP IT yang valid dan praktis?
2. Bagaimana karakteristik *e-module* matematika terintegrasi keislaman yang efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII SMP IT?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan *e-module* matematika terintegrasi keislaman untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII SMP IT yang valid dan praktis
2. Menghasilkan *e-module* matematika terintegrasi keislaman yang efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII SMP IT

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dikembangkan adalah berupa *e-modul* matematika terintegrasi keislaman untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik SMP IT kelas VIII. Adapun karakteristik *e-module* yang diharapkan adalah:

1. Aspek Konstruksi

- a. *E-module* dirancang dengan tampilan awal berupa cover dan menu utama yang berisikan kata pengantar, petunjuk penggunaan, indikator dan tujuan, pendahuluan, kegiatan belajar, referensi, dan evaluasi.
- b. Materi pada *e-module* diintegrasikan dengan nilai-nilai keislaman sehingga bernuansa Islami.
- c. Tampilan *e-module* yang dikembangkan didominasi oleh teks dan gambar. Serta dilengkapi dengan audio dan video yang dapat menjelaskan bagian ataupun proses yang terdapat pada materi.
- d. *E-module* juga dilengkapi dengan tombol navigasi agar pengguna dapat dengan mudah mengoperasikannya.

2. Aspek Isi

Materi yang disajikan pada *e-module* berupa penjelasan tentang *sistem* linear dua variabel beserta metode-metode penyelesaiannya.

3. Aspek Grafika

- a. Konten yang disajikan pada *e-module* berupa teks dan gambar yang dapat menjelaskan materi yang berkaitan. Gambar yang digunakan untuk menjelaskan materi.
- b. *E-module* dilengkapi pula dengan video yang dapat memvisualisasikan bagian atau proses yang berkaitan dengan materi yang disajikan. Video juga diperoleh dengan cara mengunduh dari internet, video juga berasal dari sumber ilmiah yang nantinya akan dicantumkan pada bagian bawah video.
- c. Konten materi dalam bentuk teks, gambar, dan video dapat berjalan pada mode online maupun offline.
- d. Evaluasi yang disajikan dalam bentuk essay.

- e. Jenis dan ukuran tulisan yang digunakan disesuaikan dengan tampilan pada *e-module*.

4. Aspek Bahasa

E-module menggunakan bahasa Indonesia sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI) serta komunikatif, mudah dipahami, sesuai dengan tingkatan komunikasi peserta didik SMP IT.

5. Aspek Keislaman

E-module ini menggunakan contoh-contoh soal yang bernuansa islami, memuat ayat dan hadist yang berhubungan dengan materi, sehingga peserta didik lebih mudah dalam memperoleh nilai-nilai keislaman yg terkandung.

E. Pentingnya Penelitian

1. *E-module* dirancang agar dapat menjelaskan materi sistem persamaan linear dua variabel.
2. Materi pada *e-module* disesuaikan dengan kebutuhan belajar peserta didik baik intelektual maupun spiritual sehingga dapat mempermudah guru dalam mengajarkan materi sekaligus menanamkan nilai-nilai keislaman.
3. *E-module* dapat digunakan oleh peserta didik untuk belajar kapan saja dan dimana saja (pembelajaran mandiri).
4. *E-module* diharapkan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan matematis peserta didik.

F. Asumsi dan Pembatasan Pengembangan

1. Asumsi

Asumsi dari penelitian ini bahwa *e-module* matematika terintegrasi keislaman yang valid, praktis, dan efektif dapat digunakan pada peserta didik di sekolah lain yang memiliki karakteristik serupa, apabila telah selesai diujikan.

2. Pembatasan Penelitian

- a. *E-module* dikembangkan dengan menggunakan program *Flip PDF Professional*.
- b. *E-module* dikembangkan menggunakan model Plomp.

G. Definisi Istilah

Definisi istilah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *E-Module* merupakan bahan ajar berupa modul yang ditampilkan dalam format elektronik yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.
2. *E-Modul* matematika terintegrasi keislaman adalah *e-module* matematika yang yang memuat unsur dan nilai-nilai keislaman di dalamnya.
3. Validitas adalah keadaan yang menunjukkan tingkat kemampuan instrumen untuk mengukur apa yang akan diukur berdasarkan elemen konstruksi, isi, grafika dan bahasa
4. Praktikalitas adalah yang berkaitan dengan kemudahan dalam penggunaan, penyajian dan kesesuaian waktu.
5. Efektivitas adalah tingkat efektivitas yang berkaitan dengan kompetensi pengetahuan.