

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA
TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN BERBASIS *FLIPPED CLASSROOM*
PADA MATERI STATISTIKA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**

SKRIPSI

**OLEH
ILVI NUR DIANA MAULIDA
NIM. 210108110062**



**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2025**

LEMBAR LOGO



**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA
TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN BERBASIS *FLIPPED CLASSROOM*
PADA MATERI STATISTIKA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**

SKRIPSI

Diajukan Kepada
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
Untuk memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana

Oleh
ILVI NUR DIANA MAULIDA
NIM. 210108110062

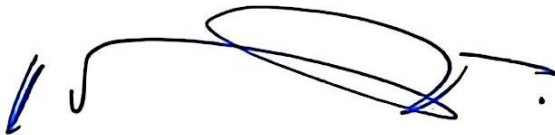


**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis *Flipped Classroom* pada Materi Statistika Sekolah Menengah Pertama” oleh Ilvi Nur Diana Maulida ini telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan ke sidang ujian pada tanggal 5 Desember 2025.

Pembimbing,



Muhammad Islahul Mukmin, M.Si, M.Pd.
NIP. 198502132023211013

Mengetahui,

Ketua Program Studi

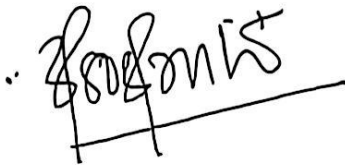


Ulfa Masamah, M.Pd.
NIP. 199005312020122001

LEMBAR PENGESAHAN

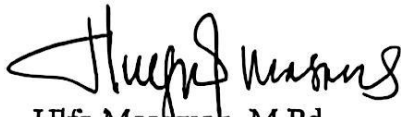
Skripsi dengan judul “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis *Flipped Classroom* pada Materi Statistika Sekolah Menengah Pertama” oleh Ilvi Nur Diana Maulida ini telah dipertahankan di depan sidang penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal 23 Desember 2025,

Dewan Penguji



Dr. Elly Susanti, M.Sc.
NIP. 197411292000122005

Ketua



Ulfa Masamah, M.Pd.
NIP. 199005312020122001

Penguji



Muhammad Islahul Mukmin, M.Si. M.Pd.
NIP. 198502132023211013

Sekretaris

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan,



Dr. H. Muhammad Walid, MA
NIP. 197308232000031002

NOTA DINAS PEMBIMBING

Muhammad Islahul Mukmin, M.Si, M.Pd.
Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Ilvi Nur Diana Maulida
Lamp : 3 (Tiga) Eksemplar

Malang, 25 November 2025

Yang Terhormat,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)
Di Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa, maupun teknik penulisan, dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama	: Ilvi Nur Diana Maulida
NIM	: 210108110062
Program Studi	: Tadris Matematika
Judul Penelitian	: Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis <i>Flipped Classroom</i> pada Materi Statistika Sekolah Menengah Pertama

maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan. Demikian, mohon dimaklumi adanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing,



Muhammad Islahul Mukmin, M.Si, M.Pd.
NIP. 198502132023211013

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ilvi Nur Diana Maulida
NIM : 210108110062
Program Studi : Tadris Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika
Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis *Flipped Classroom* pada Materi Statistika Sekolah Menengah Pertama

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri, bukan plagiasi dari karya yang telah ditulis atau diterbitkan orang lain. Adapun pendapat atau temuan orang lain dalam tugas akhir skripsi ini dikutip atau dirujuk sesuai kode etik penulisan karya ilmiah dan dicantumkan dalam daftar rujukan. Apabila kemudian hari ternyata skripsi ini terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia untuk diproses sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat sebenar-benarnya dan tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

Malang, 25 November 2025

Hormat saya,



Ilvi Nur Diana Maulida

NIM. 210108110062

LEMBAR MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ٥

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ٦

*“Karena sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya
bersama kesulitan ada kemudahan”*

(Q.S Al-Insyirah:5-6)

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ

*“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum hingga mereka
mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri”*

(Q.S Ar-Ra’d:11)

*“Semua jatuh bangunmu hal yang biasa, angan dan pertanyaan waktu yang
menjawabnya, berikan tenggat waktu bersedihlah secukupnya,
rayakan perasaan mu sebagai manusia”*

(Baskara Putra - Hindia)

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan rahmat Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang, skripsi ini peneliti persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Ibunda Lilik Khofiyah dan Ayahanda Sholikhin. Terimakasih atas segala doa dan dukungan yang tidak pernah putus. Memberikan cinta, kasih sayang, doa, dan pengorbanan yang mengiringi setiap langkah untuk menyelesaikan pendidikan ini. Terimakasih telah mengantarkan Ananda sampai di titik ini. Terimakasih sudah berjuang untukku, membesarkanku, mendidikku menjadi seseorang yang sekuat sekarang hingga mendapat gelar sarjanaku. Semoga Allah SWT senantiasa menjaga Ayah & Ibu sampai melihat keberhasilan-keberhasilan kami selanjutnya. Hiduplah lebih lama Ayah & Ibuku.
2. Adik tersayang Muhammad Wildan Habibi. Terimakasih telah memberikan semangat, dukungan, dan motivasi untuk segera menyelesaikan pendidikan ini. Sekarang waktumu bertumbuh, tumbuhlah menjadi versi paling hebat, adikku.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan karunia Nya, peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis *Flipped Classroom* pada Materi Statistika Sekolah Menengah Pertama”. Shalawat dan salam semoga selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing umatnya dari masa kegelapan menuju kehidupan yang terang benderang dengan agama Islam.

Skripsi ini disusun sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana di Program Studi Tadris Matematika di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Penelitian skripsi ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. Hj. Ilfi Nur Diana, M.Si. selaku rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang beserta seluruh staf.
2. Prof. Dr. H. Muhammad Walid, MA selaku dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Ulfa Masamah, M.Pd. selaku ketua Program Studi Tadris Matematika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang beserta seluruh dosen Program Studi Tadris Matematika.
4. Muhammad Islahul Mukmin, M.Si, M.Pd. sebagai dosen pembimbing yang selalu sabar dan penuh perhatian yang telah memberikan waktu, pikiran, dan

ilmu untuk membimbing, memotivasi, dan mengarahkan peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

5. Ibrahim Sani Ali Manggala, M.Pd. selaku dosen wali mahasiswa yang dari awal hingga akhir semester bersedia memberikan arahan dan motivasi pada peneliti.
6. Dimas Femmy Sasongko, M.Pd., Ulfa Masamah M.Pd., Nuril Huda, M.Pd., Dr. Dwi Masdi Widada, S.S, M.Pd., selaku validator ahli yang telah memberikan masukan guna perbaikan skripsi yang peneliti buat.
7. Utami Widyastuti, S.Pd. selaku guru Matematika MTs Attaraqqie Malang dan seluruh keluarga besar sekolah yang telah memberikan bantuan selama penelitian.
8. Seluruh mahasiswa Program Studi Tadris Matematika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang Angkatan 2021 yang memberikan motivasi untuk menyelesaikan skripsi dan menjadi tempat bertanya dalam proses penyelesaian skripsi ini.
9. Seluruh keluarga besar Mahad UIN Malang yang telah menjadi tempat pulang selama 4 tahun menempuh pendidikan S-1 dan orang-orang didalamnya, teman seperjuangan musyrif/ah khususnya penghuni mabana Rabiah Al-Adawiyah generasi pertama, adik-adik dampingan, dan seluruh asatidzah.
10. Keluarga besar bani muchtar yang telah memberi dukungan serta motivasi, khususnya saudara seperpupuan saya, Sesa dan Hillah.
11. Kepada pemilik NIM 210101110062 yang selalu memberi dukungan, semangat dan bantuan tanpa perhitungan, hingga skripsi ini selesai.

Terimakasih untuk selalu menemani peneliti pada proses penyusunan skripsi saat suka maupun duka. Tetaplah menjadi baik seperti ini.

12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu memberikan pemikiran dan masukan demi kelncaran dan keberhasilan penyusunan skripsi ini.
13. Terakhir, kepada diri saya sendiri Ilvi Nur Diana Maulida. Terimakasih sudah bertahan kuat sejauh ini. Terimakasih sudah berjuang sampai saat ini atas banyaknya harapan dan impian yang harus diwujudkan. Terimakasih untuk selalu percaya bahwa segala niat baik dan harapan akan selalu diberikan kemudahan. Dan terimakasih untuk rasa tidak menyerahmu didepan smeua yang telah terjadi. Kamu hebat, Ilvi.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak utamanya bagi peneliti.

Malang, November 2025

Peneliti

DAFTAR ISI

LEMBAR SAMPUL	
LEMBAR LOGO	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
NOTA DINAS PEMBIMBING	vi
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	vii
LEMBAR MOTTO	viii
LEMBAR PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
ABSTRAK	xix
ABSTRACT.....	xx
مخلص.....	xxi
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN.....	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Pengembangan	6
D. Manfaat Pengembangan	6
E. Spesifikasi Produk.....	7
F. Definisi Istilah.....	8
G. Orisinalitas Pengembangan	11
H. Sistematika Penulisan	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	14
A. Kajian Teori	14
1. Modul Pembelajaran.....	14
2. <i>Blended Learning</i>	16

3. <i>Flipped Classroom</i>	18
4. Integrasi Nilai Keislaman dalam Pembelajaran	23
5. Materi Statistika Sekolah Menengah Pertama (SMP)	27
B. Perspektif Teori dalam Islam	30
C. Kerangka Konseptual	34
BAB III METODE PENELITIAN	37
A. Jenis Penelitian	37
B. Model Pengembangan	37
C. Prosedur Pengembangan	37
D. Uji Coba Produk	42
E. Jenis Data	43
F. Instrumen Pengumpul Data	45
G. Teknik Pengumpulan Data	52
H. Analisis Data	54
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	57
A. Proses Pengembangan	57
B. Penyajian dan Analisis Uji Produk	105
C. Revisi Produk	127
BAB V PEMBAHASAN	139
A. Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis <i>Flipped Classroom</i>	139
B. Respon Guru dan Peserta Didik Terhadap Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis <i>Flipped Classroom</i>	145
C. Efektivitas Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis <i>Flipped Classroom</i>	147
BAB VI PENUTUP	150
A. Kesimpulan	150
B. Saran Pemanfaatan dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut	151
DAFTAR RUJUKAN	173
LAMPIRAN	177
RIWAYAT HIDUP	257

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Orisinalitas Pengembangan.....	11
Tabel 3.1 Rancangan Modul	38
Tabel 3.2 Lembar Observasi Pra-penelitian.....	46
Tabel 3.3 Lembar Observasi Penelitian	46
Tabel 3.4 Pedoman Wawancara Pra-penelitian	47
Tabel 3.5 Pedoman Wawancara.....	47
Tabel 3.6 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi.....	48
Tabel 3.7 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Bahasa.....	48
Tabel 3.8 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media	49
Tabel 3.9 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Integrasi	49
Tabel 3.10 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Pembelajaran	50
Tabel 3.11 Kisi-kisi Angket Kepraktisan Guru.....	51
Tabel 3.12 Kisi-kisi Angket Kepraktisan Siswa	52
Tabel 3.13 Kisi-kisi Soal.....	52
Tabel 3.14 Pedoman Kualifikasi Validitas.....	55
Tabel 3.15 Pedoman Kualifikasi Kepraktisan.....	55
Tabel 3.16 Pedoman Kualifikasi Efektivitas.....	56
Tabel 4. 1 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran.....	63
Tabel 4. 2 <i>Storyboard</i> Modul Pembelajaran	70
Tabel 4. 3 Indikator Soal <i>Pre-Test</i>	81
Tabel 4. 4 Indikator Soal <i>Post-Test</i>	81
Tabel 4. 5 Hasil Validasi Ahli.....	99
Tabel 4. 6 Data Hasil Validasi Ahli Media	106
Tabel 4. 7 Data Hasil Validasi Ahli Pembelajaran	107
Tabel 4. 8 Data Hasil Validasi Ahli Bahasa.....	109
Tabel 4. 9 Data Hasil Validasi Ahli Integrasi	112
Tabel 4. 10 Data Hasil Validasi Ahli Soal	114
Tabel 4. 11 Data Hasil Validasi Ahli Materi.....	116
Tabel 4. 12 Data Hasil Respon Guru	118
Tabel 4. 13 Data Hasil Respon Peserta Didik	120
Tabel 4. 14 Data Hasil Respon Peserta Didik	121
Tabel 4. 15 Data Hasil <i>Pre-Test & Post-Test</i>	123
Tabel 4. 16 Hasil Uji Normalitas	124
Tabel 4. 17 Hasil Uji <i>Paired Sample T-Test</i>	125

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Konseptual	36
Gambar 4. 1 Alur Isi Modul Pembelajaran	65
Gambar 4. 2 Contoh <i>Background</i> Modul Pembelajaran	78
Gambar 4. 3 Kegiatan Pembelajaran 1.....	79
Gambar 4. 4 Kegiatan Pembelajaran 2.....	80
Gambar 4. 5 Cuplikan Latihan 1	83
Gambar 4. 6 Cuplikan Latihan 2	84
Gambar 4. 7 Halaman Sampul Modul Pembelajaran.....	85
Gambar 4. 8 Halaman Sampul Dalam Modul Pembelajaran	86
Gambar 4. 9 Halaman Petunjuk Penggunaan.....	87
Gambar 4. 10 Halaman Kata Pengantar	87
Gambar 4. 11 Halaman Daftar Isi	88
Gambar 4. 12 Halaman Alur Kegiatan Pembelajaran.....	88
Gambar 4. 13 Halaman CP & TP.....	89
Gambar 4. 14 Halaman <i>Asynchronous</i>	90
Gambar 4. 15 Halaman <i>Pre-Test</i>	91
Gambar 4. 16 Halaman Kegiatan Pembelajaran 1	92
Gambar 4. 17 Halaman Kegiatan Pembelajaran 2	93
Gambar 4. 18 Halaman Latihan 1	94
Gambar 4. 19 Halaman Latihan 2	95
Gambar 4. 20 Halaman <i>Post-Test</i>	96
Gambar 4. 21 Halaman Rangkuman -1.....	97
Gambar 4. 22 Halaman Rangkuman - 2.....	97
Gambar 4. 23 Halaman Kunci Jawaban.....	98
Gambar 4. 24 Kesalahan Ejaan Penulisan 1	127
Gambar 4. 25 Kesalahan Tata Letak	127
Gambar 4. 26 Kesalahan Ejaan Penulisan 3	128
Gambar 4. 27 Kesalahan Penulisan Ejaan 2	128
Gambar 4. 28 Revisi Kesalahan Tata Letak.....	129
Gambar 4. 29 Revisi Kesalahan Ejaan Penulisan 1	129
Gambar 4. 30 Revisi Kesalahan Ejaan Penulisan 3	129
Gambar 4. 31 Revisi Kesalahan Ejaan Penulisan 2	129
Gambar 4. 32 Kesalahan <i>Layout</i>	130
Gambar 4. 33 Revisi Kesalahan <i>Layout</i>	131
Gambar 4. 34 Revisi Kesalahan Tanda Baca	132
Gambar 4. 35 Kesalahan Tanda Baca	132
Gambar 4. 36 Contoh Kesalahan Integrasi Nilai Keislaman	133
Gambar 4. 37 Revisi Konteks Nilai Keislaman 2	134
Gambar 4. 38 Revisi Konteks Nilai Keislaman 1	134
Gambar 4. 39 Contoh Kesalahan Soal <i>Post-Test</i>	135
Gambar 4. 40 Contoh Kesalahan Soal <i>Pre-Test</i>	135
Gambar 4. 41 Revisi Kesalahan Soal <i>Post Test</i>	136

Gambar 4. 42 Revisi Kesalahan Soal <i>Pre-Test</i>	136
Gambar 4. 43 Kesalahan Rumus.....	137
Gambar 4. 44 Revisi Kesalahan Rumus.....	138

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Survey	178
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian.....	179
Lampiran 3 Surat Keterangan Penelitian	180
Lampiran 4 Surat Validator Ahli Media dan Pembelajaran.....	181
Lampiran 5 Surat Permohonan Validator Ahli Integrasi	182
Lampiran 6 Surat Permohonan Validator Ahli Bahasa.....	183
Lampiran 7 Surat Permohonan Validator Ahli Materi dan Soal.....	184
Lampiran 8 Lembar Validator Ahli Media	185
Lampiran 9 Lembar Validator Ahli Pembelajaran.....	188
Lampiran 10 Lembar Validasi Ahli Integrasi	191
Lampiran 11 Lembar Validasi Ahli Materi.....	194
Lampiran 12 Lembar Validasi Ahli Soal	197
Lampiran 13 Lembar Validasi Ahli Bahasa.....	200
Lampiran 14 Lembar Angket Respon Peserta Didik	203
Lampiran 15 Lembar Angket Respon Guru.....	205
Lampiran 16 Hasil Validasi Ahli Media	208
Lampiran 17 Hasil Validasi Ahli Pembelajaran.....	210
Lampiran 18 Hasil Validasi Ahli Integrasi	212
Lampiran 19 Hasil Validasi Ahli Materi.....	214
Lampiran 20 Hasil Validasi Ahli Soal	216
Lampiran 21 Hasil Validasi Ahli Bahasa.....	218
Lampiran 22 Lembar Kisi-Kisi Instrumen <i>Pre-Test</i>	220
Lampiran 23 Lembar Soal dan Kunci Jawaban <i>Pre-Test</i>	222
Lampiran 24 Lembar Kisi-Kisi Instrumen <i>Post-Test</i>	225
Lampiran 25 Lembar Soal dan Kunci Jawaban <i>Post-Test</i>	228
Lampiran 26 Hasil Uji Normalitas dan <i>Paired Sample T-Test</i>	235
Lampiran 27 Visi dan Misi MTs Attaraqqie	235
Lampiran 28 Tabel Hasil <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> (<i>N-Gain</i>)	236
Lampiran 29 Hasil Analisis Angket Respon Peserta Didik Uji Lapangan	237
Lampiran 30 Hasil Analisis Angket Respon Peserta Didik Uji Terbatas	238
Lampiran 31 Hasil <i>Pre-Test</i> Peserta Didik	239
Lampiran 32 Hasil <i>Post-Test</i> Peserta Didik.....	241
Lampiran 33 Hasil Angket Respon Peserta Didik Uji Terbatas	243
Lampiran 34 Hasil Angket Respon Peserta Didik Uji Lapangan	245
Lampiran 35 Hasil Angket Respon Guru.....	247
Lampiran 36 <i>Link</i> Modul Pembelajaran.....	249
Lampiran 37 Dokumentasi Penelitian.....	250

ABSTRAK

Maulida, Ilvi Nur Diana, 2025. *Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis Flipped Classroom pada Materi Statistika Sekolah Menengah Pertama*. Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Skripsi: Muhammad Islahul Mukmin, M.Si, M.Pd.

Kata Kunci: Modul Pembelajaran, Nilai Keislaman, *Flipped Classroom*, Statistika

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan akan bahan ajar matematika yang tidak hanya menumbuhkan pemahaman konsep, tetapi juga menanamkan nilai-nilai keislaman melalui pendekatan pembelajaran modern. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis *Flipped Classroom* pada materi Statistika di Sekolah Menengah Pertama (SMP), serta mengetahui tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifannya dalam pembelajaran.

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri atas lima tahapan: Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Penyusunan modul menggunakan Microsoft Office Word sebagai aplikasi utama dan Canva sebagai aplikasi pendukung desain pada modul. Subjek uji coba terdiri dari peserta didik kelas VIII. Teknik pengumpulan data meliputi angket validasi ahli, angket respon guru dan peserta didik, serta tes hasil belajar. Validasi dilakukan oleh ahli media, pembelajaran, bahasa, integrasi, soal, dan materi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan memenuhi kriteria sangat valid dengan skor kevalidan sebesar 81,5%, memiliki tingkat kepraktisan tinggi dengan persentase respon guru sebesar 80% dan peserta didik sebesar 82%, serta efektif meningkatkan hasil belajar dengan nilai *N-Gain* sebesar 40,7% dalam kategori sedang.

Dengan demikian, modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* dinyatakan layak digunakan sebagai alternatif bahan ajar inovatif yang mampu mengintegrasikan aspek kognitif dan afektif peserta didik melalui perpaduan nilai keislaman dan teknologi pembelajaran modern.

ABSTRACT

Maulida, Ilvi Nur Diana, 2025. *Development of an Islamic Values-Integrated Mathematics Learning Module Based on the Flipped Classroom Approach on the Topic of Statistics for Junior High School*. Thesis, Mathematics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, State Islamic University Maulana Malik Ibrahim Malang. Thesis Advisor: Muhammad Islahul Mukmin, M.Si, M.Pd.

Keywords: Learning module, Islamic Values, Flipped Classroom, Statistics.

This research was motivated by the need for mathematics teaching materials that not only develop conceptual understanding but also instill Islamic values through a modern learning approach. The purpose of this study was to develop an Islamic Values-Integrated Mathematics Learning Module Based on the Flipped Classroom Approach on the topic of Statistics for Junior High School students, as well as to determine its level of validity, practicality, and effectiveness in the learning process.

This study employed the ADDIE development model, consisting of five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The research subjects included eighth-grade students and a mathematics teacher. Data were collected using expert validation questionnaires, teacher and student response questionnaires, and learning achievement tests.

The results showed that the developed module was categorized as very valid with a validity score of 81.5%, highly practical with teacher and student response percentages of 80% and 82% respectively, and effective in improving learning outcomes with an N-Gain score of 40,7%, categorized as moderate.

Therefore, the Islamic values-integrated mathematics learning module based on the flipped classroom approach was considered feasible to use as an innovative learning material that integrates students' cognitive and affective aspects through the combination of Islamic values and modern educational technology.

مخلص

مولدة إلف نور ديانا، 2025. تطوير وحدة التعلم الرياضيات المتكلمة بالقيمة الإسلامية المستندة إلى الفصل الدراسي المقلوب حول موضوع الإحصاء للمرحلة المتوسطة. أطروحة، قسم تعليم الرياضيات، كلية علوم التربية والتعليم، الجامعة الإسلامية الحكومية مولانا مالك إبراهيم مالانج. مشرف الأطروحة: محمد إصلاح المؤمن، ماجستير في العلوم، ماجستير في التربية

الكلمات الرئيسية: وحدة التعلم، القيمة الإسلامية، الفصل الدراسي المقلوب، الإحصاء

يُستند هذا البحث إلى الحاجة إلى موادّ تعليمية في مادة الرياضيات لا تقتصر على تنمية الفهم المفاهيمي فحسب، بل تسعى أيضًا إلى غرس القيم الإسلامية من خلال تطبيق أساليب التعليم الحديثة. يهدف هذا البحث إلى تطوير وحدة تعليمية في مادة الرياضيات مدمجة بالقيم الإسلامية قائمة على أسلوب الصف المقلوب في موضوع الإحصاء لطلبة المرحلة المتوسطة، وكذلك إلى معرفة مستوى الصلاحية والعملية والفعالية لهذه الوحدة التعليمية في عملية التعلم.

أتبع في هذا البحث نموذج التطوير ADDIE الذي يتكوّن من خمس مراحل، وهي: التحليل، التصميم، التطوير، التطبيق، والتقويم. وشملت عيّنة البحث طلبة الصف الثامن ومعلم الرياضيات. وجمعت البيانات باستخدام استبيان تقويم الخبراء، واستبيان استجابة المعلم والطلبة، واختبارات التحصيل الدراسي.

وأظهرت نتائج البحث أن الوحدة التعليمية المطوّرة وُصِفَتْ بأنها صالحة جدًا بنسبة صلاحية بلغت 81.5%، وذات درجة عالية من العملية بنسبة استجابة للمعلم 80% وللطلبة 82%، كما كانت فعالة في تحسين نتائج التعلم بنسبة N-Gain بلغت 40.7% ضمن الفئة المتوسطة.

وبناءً على ذلك، تُعدّ وحدة التعليم في مادة الرياضيات المدمجة بالقيم الإسلامية القائمة على أسلوب الصف المقلوب صالحة للاستخدام كمواضع تعليمية مبتكرة تسعى إلى دمج الجوانب المعرفية والوجدانية للطلبة من خلال الجمع بين القيم الإسلامية والتكنولوجيا التعليمية الحديثة.

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Penulisan transliterasi Arab-Latin dalam proposal skripsi ini mengikuti pedoman yang ditetapkan oleh keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI, yaitu nomor 158 tahun 1987 dan nomor 0543 b/U/1987. Secara umum, pedoman ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

A. Huruf

ا = a	ز = z	ق = q
ب = b	س = s	ك = k
ت = t	ش = sy	ل = l
ث = ts	ص = sh	م = m
ج = j	ض = dl	ن = n
ح = h	ط = th	و = w
خ = kh	ظ = zh	ه = h
د = d	ع = ‘a	ء = a’
ذ = dz	غ = gh	ي = y
ر = r	ف = f	

B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang	= â
Vokal (i) panjang	= î
Vokal (u) panjang	= û

C. Vokal diftong

أو	= aw
أي	= ay
أو	= û
إي	= î

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah mata pelajaran yang sangat penting dalam pendidikan karena menjadi landasan bagi perkembangan ilmu pengetahuan yang lain. Pembelajaran Matematika bertujuan untuk membantu siswa memahami konsep-konsep Matematika, mampu menyampaikan ide-ide Matematika, memiliki kemampuan bernalar, dapat memecahkan masalah Matematika, dan memiliki sikap yang baik untuk memahami Matematika (Niswah, 2022).

Statistika ialah cabang ilmu yang membahas terkait pengumpulan, pengolahan, penyajian, dan analisis data. Dalam kurikulum sekolah menengah pertama, materi statistika mencakup pengolahan data, distribusi frekuensi, diagram batang, rata-rata, median, dan modus. Meskipun terlihat sederhana, kenyataannya banyak siswa di sekolah menengah pertama yang merasa kesulitan dalam memahami materi ini. Kesulitan tersebut dilihat dari hasil belajar siswa yang terbilang cukup rendah pada materi statistika, hal ini searah dengan hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti. Pada penelitian pengembangan lain menyatakan terdapat data rendahnya prestasi dan hasil belajar pada materi Statistika (Widjayanti, 2018). Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang ada saat ini belum mampu mengakomodasi kebutuhan siswa dalam memahami konsep-konsep statistika secara menyeluruh.

Selain tantangan dalam memahami materi, pembelajaran Matematika di Indonesia juga menghadapi masalah lain, yaitu kurangnya perhatian terhadap pembentukan karakter siswa. Padahal, salah satu prioritas dalam sistem pendidikan

nasional adalah pendidikan karakter, sebagaimana tertuang dalam Permendikbud No.20 Tahun 2018 tentang Penguatan Pendidikan Karakter. Di dalam Islam, pendidikan karakter sangat penting karena bertujuan untuk menjadikan individu yang cerdas tidak hanya secara intelektual, tetapi juga memiliki akhlak mulia. Oleh karena itu, penting untuk memasukkan nilai-nilai Islam ke dalam proses belajar, termasuk dalam mata pelajaran Matematika. Nilai-nilai seperti kejujuran, keadilan, tanggung jawab, dan kerja sama dapat disisipkan dalam kegiatan pembelajaran, sehingga siswa tidak hanya memahami konsep-konsep Matematika, tetapi juga menumbuhkan karakter Islami dalam diri mereka.

Pembelajaran Matematika berfungsi untuk mengenalkan keterkaitan antara Matematika dan al-Quran/Hadits. al-Quran tidak hanya menjadi pedoman moral, tetapi juga menjadi sumber inspirasi dalam ilmu pengetahuan, termasuk Matematika. Urgensi integrasi nilai keislaman dalam pembelajaran matematika didasari oleh pandangan bahwa pendidikan harus menjadi sarana pembentuk karakter yang tidak hanya mencetak siswa cerdas secara intelektual, tetapi juga memiliki akhlak dan etika yang baik. Hal ini sejalan dengan temuan Okpatrioka (2023) yang menyatakan bahwa integrasi nilai keislaman mengarahkan siswa untuk tidak sekadar menguasai pengetahuan umum, namun juga memperkuat pemahaman nilai spiritual dan moral. Selain itu, integrasi ini sangat penting di lingkungan sekolah menengah pertama untuk membentuk karakter religius, mengingat pembelajaran matematika sering kali masih bersifat konvensional dan belum menyentuh aspek spiritual peserta didik, sebagaimana dikemukakan dalam penelitian (Yuniarti, 2018).

Beberapa materi integrasi statistika dan agama yang dapat diakomodasi dalam pembelajaran Matematika adalah penggunaan statistika untuk menganalisis data jumlah zakat yang terkumpul hingga besar distribusinya kepada mustahik sesuai dengan ketentuan syariat. Dalam kaitannya dengan ajaran islam, statistika digunakan untuk menetapkan orang-orang yang mempunyai hak menerima zakat berdasarkan data penghasilan warga, mengolah dan memetakan data, serta memastikan distribusi zakat dilakukan secara adil sesuai dengan prinsip Islam. Melalui pembelajaran integratif ini, siswa diharapkan mampu untuk menerapkan teori statistika dalam kehidupan sehari-hari termasuk dalam kehidupan beragama. Dengan demikian, pembelajaran Matematika yang berbasis nilai keislaman tidak hanya meningkatkan kemampuan berpikir siswa tetapi juga berfungsi untuk menumbuhkembangkan karakter religius.

Pengembangan bahan ajar yang relevan dan inovatif adalah salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Modul pembelajaran termasuk salah satu jenis bahan ajar yang dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran mandiri (Chuseri, 2021). Modul dirancang secara sistematis dengan menyajikan materi, latihan, dan evaluasi yang bertujuan untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran. Namun, modul pembelajaran yang tersedia di sekolah umumnya masih bersifat konvensional dan belum banyak yang mengintegrasikan nilai-nilai keislaman. Selain itu, modul yang dirancang untuk pembelajaran Matematika khususnya pada materi statistika juga masih terbatas.

Di sisi lain, perkembangan teknologi saat ini membuka peluang untuk mengadopsi pendekatan pembelajaran yang lebih inovatif. Salah satu pendekatan yang banyak dikembangkan adalah *flipped classroom* (pembelajaran kelas

terbalik). *Flipped classroom* merupakan metode pembelajaran yang mengharuskan siswa belajar materi secara mandiri di luar jam pelajaran, misalnya melalui video atau modul. Sementara waktu di dalam kelas difokuskan pada kegiatan diskusi dan pemecahan masalah (Supriatna, 2021). Model *flipped classroom* dinilai efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa karena memungkinkan siswa untuk belajar sesuai dengan ritme dan gaya belajar mereka masing-masing. Peneliti juga menemukan fakta berdasarkan pengamatan bahwa ada beberapa sekolah yang kekurangan jam pelajaran karena suatu kondisi tertentu. Pendekatan ini juga memberikan peluang pada guru untuk lebih fokus pada bimbingan individual dan kegiatan interaktif di dalam kelas. Dengan menggunakan model *flipped classroom* dapat menghemat waktu, sehingga memudahkan para guru untuk lebih fokus membahas materi lanjutan, tidak memulai materi dari awal (Savitri, 2022).

Menurut Mardiah (2018) bimbingan individual dalam *flipped classroom* memberikan ruang bagi guru untuk lebih fokus pada kebutuhan spesifik setiap siswa. Dalam model ini, siswa telah memahami materi dasar secara mandiri di luar kelas menggunakan bahan ajar seperti modul, video, atau *e-learning*. Pendekatan ini mendorong pembelajaran mandiri (*student-centered learning*), di mana siswa menjadi lebih bertanggung jawab terhadap proses belajarnya sendiri. Saat berada di kelas, guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan bimbingan personal sesuai dengan tingkat pemahaman masing-masing siswa (Lestari, 2023).

Melalui bimbingan individual, siswa yang mengalami kesulitan memahami konsep dapat memperoleh perhatian lebih intensif dari guru. Sementara itu, siswa yang lebih cepat memahami materi dapat diarahkan untuk mendalami materi atau menyelesaikan tugas-tugas yang lebih kompleks. Pendekatan ini tidak hanya

meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi, tetapi juga membangun kemandirian, rasa percaya diri, dan kemampuan untuk mengatur waktu belajar mereka sendiri. Dengan memadukan bimbingan individual dan pembelajaran mandiri, *flipped classroom* membangun lingkungan belajar yang lebih inklusif dan fleksibel (Meliza, 2021).

Penggunaan *flipped classroom* dalam pembelajaran Matematika, khususnya pada materi statistika, memiliki potensi besar untuk meningkatkan pemahaman siswa. Dengan *flipped classroom*, siswa dapat mempersiapkan diri sebelum mengikuti pembelajaran di kelas, sehingga waktu di kelas dapat dimanfaatkan secara maksimal untuk memperdalam konsep-konsep yang telah dipelajari Supriatna (2021).

Berdasarkan masalah-masalah tersebut, pengembangan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada materi statistika menjadi penting. Modul ini tidak hanya bertujuan untuk mengoptimalkan pemahaman siswa terhadap materi statistika, tetapi juga untuk menanamkan nilai-nilai keislaman yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Nilai-nilai seperti sikap jujur dalam melaporkan data, keadilan dalam analisis, dan kerja sama dalam pemecahan masalah dapat diintegrasikan ke dalam modul, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan holistik.

Dengan demikian, pengembangan modul Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada materi statistika diharapkan dapat menjadi solusi untuk mengoptimalkan kualitas pembelajaran Matematika di sekolah menengah pertama. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi akademik dalam pengembangan bahan ajar yang inovatif dan berbasis

nilai-nilai Islami, sehingga dapat mendukung pencapaian tujuan pendidikan nasional yang mencakup aspek intelektual, moral, dan spiritual.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengembangan modul Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada materi statistika sekolah menengah pertama yang valid?
2. Bagaimana pengembangan modul Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada materi statistika sekolah menengah pertama yang praktis?
3. Bagaimana efektivitas modul Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada materi statistika sekolah menengah pertama?

C. Tujuan Pengembangan

Adapun tujuan pengembangan dalam penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan pengembangan modul Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada materi statistika sekolah menengah pertama yang valid.
2. Mendeskripsikan pengembangan modul Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada materi statistika sekolah menengah pertama yang praktis.
3. Mengetahui efektifitas modul Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada materi statistika sekolah menengah pertama.

D. Manfaat Pengembangan

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi akademik mengenai pengembangan modul Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada materi statistika sekolah menengah pertama.

2. Manfaat Praktis

Produk yang dikembangkan pada penelitian ini dimanfaatkan sebagai bahan ajar pembelajaran Matematika integratif yang ideal.

E. Spesifikasi Produk

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan produk bahan ajar berupa modul Matematika terintegrasi nilai keislaman pada materi statistika yang dapat digunakan untuk menunjang *flipped classroom*. Adapun spesifikasi produk yang diharapkan sebagai berikut:

1. Desain

- a. Modul ini didesain dengan tampilan yang menarik
- b. Modul ini dikembangkan dengan tambahan desain yang memuat integrasi nilai-nilai keislaman

2. Konten

- a. Materi yang terdapat dalam modul ini sesuai dengan kurikulum merdeka, yaitu materi statistika dengan capaian dan tujuan pembelajaran sebagai berikut:

1) Capaian Pembelajaran

Di akhir fase D, siswa diharapkan memiliki kemampuan untuk merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan. Siswa dapat menentukan dan menafsirkan rerata (*mean*), median, modus, dan jangkauan (*range*) dari data tersebut untuk menyelesaikan masalah.

2) Tujuan Pembelajaran

Adapun tujuan pembelajaran yang digunakan peneliti adalah sebagai berikut:

- a. Melalui modul pembelajaran, siswa dapat menentukan dan menafsirkan rerata dari data untuk menyelesaikan masalah dengan benar.
- b. Melalui modul pembelajaran, siswa dapat menentukan dan menafsirkan median dari data untuk menyelesaikan masalah dengan benar.
- c. Melalui modul pembelajaran, siswa dapat menentukan dan menafsirkan modus dari data untuk menyelesaikan masalah dengan benar.
- d. Melalui modul pembelajaran, siswa dapat menentukan dan menafsirkan jangkauan dari data untuk menyelesaikan masalah dengan benar.

3. Konstruksi

Pengembangan produk yang dihasilkan, yaitu modul Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada materi statistika. Produk ini dilengkapi dengan kegiatan pembelajaran yang mengacu pada *flipped classroom* (*pre-class*, *in-class*, dan *out-class*).

F. Definisi Istilah

1. Pengembangan

Pengembangan adalah proses yang terencana dan sistematis untuk merancang, membuat, dan menyempurnakan suatu produk atau sistem guna meningkatkan kualitas dan efektivitasnya. Dalam penelitian ini, pengembangan merujuk pada pembuatan dan perancangan bahan ajar yaitu modul pembelajaran Matematika berbasis *flipped classroom* terintegrasi nilai keislaman pada materi statistika kelas VIII SMP yang dapat mengoptimalkan pemahaman dan hasil belajar siswa.

2. Modul

Modul ialah suatu bahan ajar yang dirancang dengan terstruktur dan sistematis untuk membantu proses pembelajaran. Modul yang dimaksud dirancang untuk digunakan oleh peserta didik secara mandiri, tetapi juga dapat digunakan sebagai referensi dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Modul ini berisi materi pembelajaran, petunjuk atau instruksi, latihan soal, dan kegiatan yang dapat membantu siswa memahami topik tertentu yang berbasis *flipped classroom* dan terintegrasi nilai keislaman.

3. Integrasi

Integrasi adalah proses menggabungkan berbagai unsur, komponen, atau elemen yang berbeda untuk menciptakan suatu kesatuan yang utuh dan saling mendukung. Integrasi yang dimaksud dalam pembelajaran ini adalah integrasi nilai keislaman pada pembelajaran Matematika, yakni memasukkan prinsip-prinsip ajaran Islam yang ada di al-Quran, hadits atau bahkan aturan agama dalam pembelajaran Matematika, sehingga siswa bukan sekedar memahami konsep-konsep Matematika, tetapi juga memperkuat karakter dan moral mereka sesuai dengan nilai-nilai tersebut.

4. Nilai Keislaman

Nilai keislaman adalah prinsip-prinsip dasar yang terkandung dalam ajaran agama Islam yang berfungsi sebagai pedoman hidup, baik dalam hubungan dengan Tuhan, diri sendiri, maupun dengan yang lain. Dalam penelitian ini, integrasi nilai-nilai keislaman dalam proses pembelajaran untuk membentuk karakter siswa yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga baik dalam akhlak dan etika sesuai

dengan ajaran Islam. Nilai-nilai keislaman ini akan dimasukkan ke dalam modul pembelajaran sebagai bahan dan juga dalam sintak pembelajaran.

5. Kevalidan

Kevalidan dalam penelitian ini merujuk pada tingkat kesahihan atau kelayakan modul pembelajaran matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* yang dikembangkan. Suatu produk dikatakan valid apabila memenuhi standar kelayakan materi, desain pembelajaran, dan media. Kevalidan ini ditentukan berdasarkan penilaian dari para ahli (validator) yang meliputi ahli materi dan ahli media menggunakan instrumen lembar validasi. Indikator kevalidan dalam penelitian ini adalah jika hasil akhir validasi menunjukkan kriteria minimal "Valid" atau "Layak" sesuai dengan skala penilaian yang ditetapkan.

6. Kepraktisan

Kepraktisan merujuk pada kemudahan dan keterpakaian modul dalam proses pembelajaran di lapangan. Modul dikatakan praktis apabila guru dan peserta didik dapat menggunakan modul tersebut dengan mudah, jelas instruksinya, serta efisien dalam penggunaannya tanpa mengalami kendala teknis yang berarti. Kepraktisan ini diukur melalui angket respon yang diberikan kepada guru matematika dan peserta didik setelah menggunakan modul dalam pembelajaran. Indikator kepraktisan tercapai apabila hasil angket respon menunjukkan bahwa modul berada pada kategori minimal "Praktis".

7. Efektivitas

Efektivitas dalam penelitian ini adalah tingkat keberhasilan modul dalam membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Efektivitas ditinjau dari dua aspek: (1) Hasil belajar peserta didik, yang diukur

melalui perbandingan nilai pre-test dan post-test untuk melihat peningkatan pemahaman pada materi statistika, dan (2) Dampak terhadap karakter atau nilai keislaman peserta didik. Modul dinyatakan efektif apabila terdapat peningkatan hasil belajar yang signifikan secara statistik dan mencapai ketuntasan belajar yang ditetapkan (Lestari, 2023).

G. Orisinalitas Pengembangan

Penelitian terdahulu yang relevan dengan skripsi ini meliputi pengembangan modul pembelajaran, penerapan *flipped classroom*, dan integrasi nilai keislaman dalam pembelajaran. Dengan mempelajari hasil-hasil penelitian sebelumnya, dapat diperoleh wawasan penting untuk memperkuat dasar ilmiah dan memberikan justifikasi terhadap penelitian ini. Penelitian yang sejalan dengan penelitian ini akan dijelaskan pada Tabel 1.1 berikut.

Tabel 1.1 Orisinalitas Pengembangan

Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian	Orisinalitas Penelitian
Ekawati (2019)	Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual pada Materi Statistika yang Terintegrasi dengan Nilai Keislaman pada Siswa	a. Keduanya sama-sama mengembangkan modul pembelajaran cetak pada materi statistika kelas VIII b. Keduanya juga sama-sama	a. Menggunakan model pengembangan Borg and Gall b. Modul yang dikembangkan berbasis Kontekstual	Penelitian “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis <i>Flipped classroom</i> pada Materi

Lanjutan Tabel 1.2 Orisinalitas Pengembangan

Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian	Orisinalitas Penelitian
	Kelas VIII MTs	mengembangkan modul yang terintegrasi nilai-nilai keislaman		Statistika SMP”
Wahyudi (2021)	Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Materi Penyajian Data Berbasis Pendekatan Computational Thinking Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMP NU SURUH Tahun Pelajaran 2020/2021	a. Keduanya sama-sama mengembangkan dengan model ADDIE b. Keduanya sama-sama mengembangkan modul pembelajaran Matematika pada materi statistika SMP	a. Tidak terintegrasi nilai-nilai keislaman b. Modul yang dikembangkan berbasis pendekatan computational thinking	Penelitian “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis <i>Flipped classroom</i> pada Materi Statistika SMP”
Putri (2023)	Pengembangan e-Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Nilai Keislaman pada Materi Perbandingan di SMP Raudlatut Tholabah	a. Keduanya sama-sama mengembangkan bahan ajar yang ditargetkan untuk tingkat SMP b. Keduanya sama-sama mengintegrasikan nilai-nilai keislaman	a. Penelitian Ajeng Dwi, dkk mengembangkan modul elektronik. b. Materi yang dipakai adalah materi perbandingan	Penelitian “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis <i>Flipped classroom</i> pada Materi Statistika SMP”

Lanjutan Tabel 1.3 Orisinalitas Pengembangan

Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian	Orisinalitas Penelitian
Nur Hidayah (2021)	Pengembangan Modul Digital pada Materi Statistika untuk SMP	a. Keduanya sama-sama mengembangkan modul pada materi statistika untuk siswa SMP.	b. Tidak terdapat konsep flipped <i>classroom</i> c. Modul Nur Hidayah hanya berfokus pada pengembangan digital	Penelitian “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis <i>Flipped classroom</i> pada Materi Statistika SMP”
Putri Anggraeni (2022)	Efektivitas Model <i>Flipped Classroom</i> dalam Pembelajaran Matematika di SMP	a. Sama-sama menggunakan flipped <i>classroom</i> sebagai pendekatan dalam pembelajaran Matematika.	a. Penelitian Putri tidak mengintegrasikan nilai keislaman atau fokus pada pengembangan modul khusus.	Penelitian “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis <i>Flipped classroom</i> pada Materi Statistika SMP”

H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Proposal Skripsi ini terdiri atas 3 bab yang disusun berdasarkan pedoman penulisan karya tulis ilmiah yang berlaku di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) tahun 2023, rinciannya adalah sebagai berikut.

Bab I merupakan bagian pendahuluan dari penelitian ini yang di dalamnya berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan pengembangan,

manfaat pengembangan, spesifikasi produk, definisi istilah, orisinalitas pengembangan dan sistematika penulisan.

Bab II merupakan bagian tinjauan pustaka dari penelitian ini yang di dalamnya berisi tentang kajian teori, perspektif teori dalam Islam, dan kerangka berpikir.

Bab III merupakan bagian metode penelitian dari penelitian ini yang di dalamnya berisi tentang jenis penelitian, model pengembangan, prosedur pengembangan, uji coba produk yang terdiri atas uji ahli (validasi ahli) dan uji coba, jenis data, instrumen pengumpulan data, teknik pengumpulan data, dan analisis data.

Bab IV merupakan bagian hasil pengembangan dari penelitian ini yang di dalamnya berisi tentang proses pengembangan, penyajian dan analisis uji produk, dan revisi produk.

Bab V merupakan bagian pembahasan dari penelitian ini yang di dalamnya berisi tentang pengembangan modul pembelajaran matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*, respon guru dan peserta didik terhadap modul pembelajaran matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*, dan efektivitas modul pembelajaran matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*.

Bab VI merupakan bagian penutup dari penelitian ini yang berisi dari kesimpulan, saran pemanfaatan dan pengembangan produk.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Modul Pembelajaran

Modul pembelajaran adalah materi pelajaran yang dirancang dan disusun secara sistematis dan terstruktur untuk memfasilitasi siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran (Rusli, 2024). Kehadiran modul diharapkan dapat mendorong pembelajaran mandiri siswa dengan berpedoman pada isi modul, sehingga proses belajar tidak hanya bergantung pada pengajaran guru di kelas. Biasanya, modul pembelajaran mencakup materi teori, latihan soal, evaluasi, dan tugas-tugas yang relevan dengan materi yang dipelajari (Maria, 2022).

Ada beberapa tujuan dalam penggunaan modul pembelajaran menurut Hidayat (2014), di antaranya:

- a. Modul pembelajaran memungkinkan siswa untuk belajar tanpa ketergantungan langsung pada guru, mendorong mereka untuk mengembangkan keterampilan belajar mandiri dan bertanggung jawab terhadap proses pembelajaran mereka.
- b. Modul juga berguna untuk memberikan pengayaan bagi siswa yang mungkin membutuhkan waktu lebih lama untuk memahami materi atau bagi siswa yang ingin mendalami materi lebih jauh.
- c. Modul memungkinkan pembelajaran dilakukan dengan fleksibel, dapat dilakukan di mana dan kapan saja terutama jika modul tersebut berbasis digital atau dapat diakses melalui *platform online*.

Menurut Ramadhina (2022) jenis modul pembelajaran terdiri atas:

a. Modul Cetak (*Printed Module*)

Ini adalah modul dalam bentuk fisik yang dapat dibaca dan dipelajari oleh siswa. Biasanya terdiri atas buku atau lembar kerja yang dapat dibawa pulang oleh siswa.

b. Modul Digital (*e-Modul*)

Modul yang berbentuk digital dan dapat diakses melalui perangkat komputer atau mobile. *e-Modul* ini memungkinkan siswa untuk belajar dengan lebih fleksibel, karena di mana dan kapan saja akan dapat diakses oleh siswa.

c. Modul Interaktif

Modul ini dilengkapi dengan beragam media interaktif, antara lain simulasi, video pembelajaran, dan kuis daring (*online*). *e-Modul* semacam ini juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk berinteraksi secara langsung dengan materi dan menerima umpan balik seketika (*real-time*) (Danuri, 2022).

Modul pembelajaran juga memiliki beberapa keuntungan dalam penggunaannya, yaitu; (1) Siswa dapat belajar secara fleksibel sesuai dengan kecepatan belajar mereka; (2) Dengan modul, siswa tidak hanya mengandalkan guru untuk memahami materi, tetapi mereka dilatih untuk mencari tahu dan menyelesaikan masalah secara mandiri; dan (3) Penggunaan modul digital dapat memanfaatkan kemajuan teknologi yang semakin berkembang, sehingga pelajaran menjadi lebih menarik dan variatif (Khoirotunnafi'ah, 2017).

Dalam konteks pendidikan Islam, modul pembelajaran tidak hanya berfokus pada penyampaian ilmu pengetahuan, tetapi juga mengintegrasikan nilai-nilai keislaman yang dapat membentuk karakter siswa. Sebagai contoh, dalam modul

pembelajaran Matematika, tidak hanya diberikan soal-soal dan teori, tetapi juga ajakan untuk menumbuhkan sifat-sifat Islami seperti kejujuran dan kerja keras. Sebagai contoh, dalam modul pembelajaran Matematika yang menggunakan nilai keislaman, soal-soal statistik dapat berkaitan dengan pengelolaan zakat atau sedekah, yang membantu siswa memahami konsep statistik sambil menanamkan nilai sosial dan agama.

2. *Blended Learning*

Blended learning secara etimologi berasal dari dua suku kata dalam bahasa Inggris, *blended* dan *learning*. *Blended* memiliki arti campuran/gabungan dan *learning* memiliki arti belajar. Jadi dapat dikatakan bahwa *blended learning* adalah metode pembelajaran jarak jauh yang mengintegrasikan teknologi dan media digital (menggunakan internet dan *web server*). Konsep *blended learning* ini dilakukan tanpa meninggalkan kegiatan tatap muka, sehingga dapat memberikan fleksibilitas ke peserta didik dalam menyesuaikan cara belajar mereka. Pada pelaksanaan *blended learning* ini, pembelajaran berlangsung lebih bermakna karena keragaman sumber belajar yang mungkin diperoleh.

Menurut Saleh (2022), ada banyak model pembelajaran *blended learning* yang dikembangkan. Berikut adalah beberapa model *blended learning* yang digunakan oleh berbagai lembaga pendidikan (Kurniawan, 2022) yaitu:

a. *Station Rotation Blended Learning*

Model *Station Rotation Blended Learning* adalah model yang memungkinkan peserta didik mencapai tujuan belajar mereka dengan memutar stasiun kerja dalam program tertentu dan setidaknya salah satu stasiun menjadi stasiun pembelajaran langsung *online*.

b. *Lab Rotation Blended Learning*

Model *Lab Rotation Blended Learning* hamper sama dengan rotasi stasiun, yaitu peserta didik memiliki pilihan untuk memutar stasiun mereka pada jadwal yang telah ditentukan, tetapi ini dilakukan dengan menggunakan ruang khusus. Oleh karena itu, diperlukan laboratorium komputer agar peserta didik dapat menjalankan materi dari guru secara *online*.

c. *The Flipped Classroom Blended Learning*

Blended learning versi Flipped Classroom ini adalah yang paling terkenal. *Flipped Classroom* dimulai dengan pembelajaran peserta didik yang berlangsung di luar kelas atau online di rumah dengan konten yang telah disampaikan sebelumnya. Setelah menyelesaikan pembelajaran *online* di luar sekolah, peserta didik menggali lebih dalam dan mempraktikkan pemecahan masalah di sekolah bersama guru atau teman sebaya (Rusli, 2024).

d. *Remote Blended Learning* atau *Enriched Blended Learning*

Dalam Pendidikan jarak jauh *blended learning*, peserta didik fokus untuk menyelesaikan pembelajaran mereka secara *online*, dengan guru hanya belajar secara langsung jika diperlukan. Pendekatan ini berbeda dari model *flipped classroom* karena menyeimbangkan waktu pembelajaran *online* tatap muka.

e. *Flex Blended Learning*

Flex merupakan bagian dari model *blended learning* di mana pembelajaran *online* menjadi inti atau tulang punggung pembelajaran peserta didik, namun tetap didukung oleh kegiatan pembelajaran *offline*.

f. *Individual Rotation Blended Learning*

Model *Individual Rotation Blended Learning* memungkinkan siswa untuk memutar antara stasiun individu, tetapi pada jadwal individu yang ditetapkan oleh guru atau menggunakan algoritma perangkat lunak.

Dari beberapa model turunan *blended learning* di atas, peneliti memilih salah satu model untuk diterapkan pada penelitian ini. Model yang dipilih adalah model *flipped classroom* karena dirasa cocok, sesuai dan dapat menjadi solusi dari permasalahan yang ditemukan oleh peneliti.

3. *Flipped Classroom*

Flipped classroom, yang juga dikenal sebagai "kelas terbalik" dalam bahasa Indonesia, merupakan model pembelajaran yang membalikkan kegiatan belajar mengajar. Aktivitas yang umumnya dilakukan di kelas dipindahkan ke luar kelas, sementara tugas yang biasanya dikerjakan di rumah dialihkan ke dalam kelas. Dalam model ini, siswa mempelajari materi baru secara mandiri sebelum pertemuan di kelas, menggunakan berbagai sumber seperti video pembelajaran, modul, atau materi daring lainnya. Kemudian, ketika siswa berada di kelas, waktu tersebut digunakan untuk mendalami materi secara lebih mendalam melalui diskusi, kolaborasi, dan penyelesaian tugas yang lebih aplikatif dan berbasis masalah. Dengan menerapkan model *flipped classroom*, waktu pembelajaran menjadi lebih efisien, sehingga guru dapat lebih leluasa mendalami materi pelajaran dibandingkan jika harus memulai pembahasan materi dari awal di kelas (Savitri, 2022).

Model ini menciptakan kesempatan bagi siswa untuk belajar lebih mandiri di luar kelas dan membangun pemahaman mereka secara individual. Guru, sebagai fasilitator, kemudian memberikan dukungan lebih intensif saat siswa berinteraksi

dengan materi melalui diskusi dan aplikasi praktis di kelas. Dengan kata lain, *flipped classroom* mengalihkan peran guru dari pengajar yang menyampaikan materi menjadi seorang fasilitator yang memandu dan membantu siswa untuk memahami dan mengaplikasikan pengetahuan yang telah mereka pelajari sebelumnya (Yulietri, 2015)

Salah satu kelebihan utama dari *flipped classroom* adalah pemberian kebebasan kepada siswa untuk mengakses materi pembelajaran di luar jam sekolah, sesuai dengan kenyamanan dan kecepatan belajar mereka (Cahyono, 2024). Model ini menumbuhkan rasa tanggung jawab pada siswa karena mereka harus mempersiapkan diri terlebih dahulu sebelum bertemu dengan guru di kelas. Karena mereka sudah memiliki pemahaman dasar tentang materi, siswa dapat lebih aktif berpartisipasi dalam pembelajaran di kelas, baik dalam diskusi kelompok, proyek, atau praktik langsung. Selain itu pembelajaran *flipped classroom* ini mampu meningkatkan kemandirian dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran (Maiprillia, 2022).

Waktu yang biasanya digunakan untuk mengajar di kelas dapat dimanfaatkan untuk kegiatan-kegiatan yang lebih bermakna. Misalnya, siswa dapat bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan masalah yang lebih kompleks atau melakukan eksperimen yang lebih mendalam. Dengan kata lain, waktu kelas lebih difokuskan pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, komunikasi, dan kolaborasi (Saputra, 2018).

Dalam konteks pendidikan Matematika, khususnya pada materi statistika, *flipped classroom* dapat memberikan keuntungan besar. Materi statistika seringkali memerlukan pemahaman konsep dasar seperti pengolahan data, distribusi

frekuensi, dan perhitungan statistik yang dapat dijelaskan dengan lebih efektif melalui media digital (Masluha, 2024). Dengan *flipped classroom*, siswa dapat mempelajari teori dan konsep statistika terlebih dahulu melalui video pembelajaran atau *e-modul* yang disediakan oleh guru. Mereka dapat menonton video ini di rumah atau di luar jam pelajaran tanpa batasan waktu, sehingga mereka dapat memahami materi sesuai dengan kecepatan mereka sendiri (Putra, 2023).

Menurut Supriyatna (2021) setelah memahami materi sebelum pembelajaran di kelas, waktu yang tersedia di kelas dapat digunakan untuk memperdalam pemahaman siswa melalui diskusi, tanya jawab, dan kegiatan praktis seperti menganalisis data atau membuat diagram. Di sini, guru bertindak sebagai fasilitator yang membantu siswa dalam menerapkan apa yang telah mereka pelajari di rumah pada situasi dunia nyata. Sebagai contoh, guru dapat memberikan data nyata untuk dianalisis oleh siswa dan membantu mereka dalam membuat kesimpulan berdasarkan analisis tersebut.

Flipped classroom sangat bergantung pada teknologi. Salah satu komponen utama dari model ini adalah media pembelajaran digital yang memungkinkan siswa untuk mengakses materi secara fleksibel. Teknologi, seperti video pembelajaran, tutorial interaktif, dan aplikasi pembelajaran berbasis web, sangat mendukung pendekatan *flipped classroom* ini. Sumber belajar seperti video pembelajaran tidak hanya mempermudah siswa untuk memahami teori tetapi juga memungkinkan mereka untuk melihat penerapan konsep-konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari (Niswah, 2022).

Sebagai contoh, dalam pembelajaran statistika, guru dapat membuat video yang menunjukkan langkah-langkah dalam menghitung statistik dasar, membuat

diagram, atau menganalisis data menggunakan perangkat lunak statistik. Video ini akan memudahkan siswa untuk memvisualisasikan konsep yang diajarkan, karena mereka dapat menonton video tersebut berulang kali hingga mereka benar-benar memahami materi.

Meskipun *flipped classroom* menawarkan banyak kelebihan, ada beberapa tantangan yang perlu diatasi dalam implementasinya. Salah satu tantangan utama adalah kesiapan siswa dalam mengakses dan menggunakan teknologi. Perangkat teknologi ataupun koneksi internet yang stabil belum tentu dimiliki oleh semua siswa. Dalam beberapa kasus, kesenjangan akses ini dapat menciptakan kesulitan dalam pengimplementasian *flipped classroom* secara merata (Supriatna, 2021).

Selain itu, tantangan lain datang dari sisi guru. *Flipped classroom* membutuhkan persiapan yang matang, seperti pembuatan video pembelajaran yang berkualitas, desain kegiatan kelas yang efektif, dan kemampuan untuk mengelola waktu kelas dengan lebih produktif. Guru perlu berperan lebih aktif sesuai kebutuhan siswa dalam merancang pengalaman belajar yang menarik, yang memerlukan keterampilan dan pengalaman lebih (Mashuri, 2020).

Sebagai model pembelajaran yang inovatif, Konilah (2022) mengatakan bahwa *flipped classroom* memiliki banyak keuntungan, antara lain:

- a. Dengan mengalihkan materi teoritis di luar pembelajaran, pembelajaran di kelas dapat dimanfaatkan untuk kegiatan yang lebih mendalam seperti diskusi, eksplorasi, dan aplikasi praktis.
- b. Siswa dapat lebih terlibat dalam pembelajaran karena mereka sudah mempelajari materi sebelumnya dan siap untuk berdiskusi atau mengerjakan tugas yang lebih menantang.

- c. Memungkinkan penggunaan teknologi yang dapat meningkatkan pengalaman belajar siswa.

Selain adanya keuntungan, tentunya juga ada beberapa kekurangan yang harus diperhatikan menurut Konilah (2022), di antaranya:

- a. *Flipped classroom* sangat bergantung pada teknologi yang dapat menjadi kendala jika akses siswa terbatas.
- b. Guru harus menginvestasikan waktu lebih banyak dalam menyiapkan materi video atau sumber belajar lainnya.
- c. Siswa harus memiliki kedisiplinan dan motivasi tinggi untuk belajar secara mandiri sebelum masuk ke kelas.

Adapun tahapan pelaksanaan *flipped classroom* menurut Saleh (2022) dibagi menjadi 3 tahap:

- a. *Pre-Class*

Tahap ini dilakukan sebelum pertemuan di kelas. Tujuannya agar siswa memperoleh pemahaman awal mengenai materi yang akan dibahas. Siswa mempelajari materi secara mandiri di rumah.

- b. *In-Class*

Pada tahap ini, siswa datang ke kelas dengan pemahaman awal tentang materi, sehingga waktu di kelas lebih difokuskan untuk aktivitas interaktif yang lebih mendalam.

- c. *Out-Class*

Setelah sesi kelas selesai, siswa tetap melakukan aktivitas belajar secara mandiri untuk memperkuat pemahaman mereka.

Dengan model ini, siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan membangun pemahaman yang lebih mendalam terhadap konsep yang dipelajari.

4. Integrasi Nilai Keislaman dalam Pembelajaran

Integrasi nilai keislaman dalam pembelajaran adalah pendekatan yang menggabungkan pengetahuan akademik dengan ajaran-ajaran Islam. Dalam konteks pendidikan, tujuan dari integrasi ini adalah untuk mengarahkan siswa agar tidak memperoleh pengetahuan umum saja, tetapi juga memperkuat pemahaman siswa tentang nilai-nilai spiritual dan moral yang sesuai dengan ajaran Islam. Pembelajaran yang mengintegrasikan nilai keislaman memandang pendidikan sebagai sarana untuk membentuk karakter siswa yang tidak hanya cerdas dalam ilmu pengetahuan, tetapi juga baik akhlaknya (Okpatrioka, 2023).

Pendekatan ini bukan hanya sekadar memasukkan pelajaran agama ke dalam materi umum, tetapi lebih kepada menyatukan antara ilmu pengetahuan dan keyakinan agama. Oleh karena itu, pengajaran ilmu pengetahuan diharapkan dapat mendorong siswa untuk menjalani kehidupan dengan prinsip-prinsip Islam yang mendalam.

Agama Islam mengajarkan bahwa manusia berperan sebagai hamba Allah dan wakil Allah di muka bumi (*khalifatullah fil ardl*). Sebagai hamba Allah, tugas manusia adalah menyembah kepada-Nya dan berpasrah diri kepada-Nya, tetapi sebagai khalifatullah, tugas manusia adalah memanfaatkan bumi (*intifa'*), memelihara bumi (*ishlah*), dan mengambil pelajaran dari bumi (*i'tibar*) (Abdussakir, 2017).

Tujuan utama dari integrasi nilai keislaman ini adalah menciptakan keseimbangan antara pencapaian akademik dan pembangunan karakter Islam pada

diri siswa. Dengan demikian, siswa tidak hanya belajar untuk ujian atau mencapai tujuan akademis, tetapi untuk memahami serta mengaplikasikan nilai-nilai Islam dalam kehidupan sehari-hari. Beberapa tujuan lainnya adalah:

- a. Meningkatkan pemahaman siswa mengenai hubungan antara ilmu pengetahuan dan agama Islam.
- b. Membentuk karakter dan moral siswa agar selaras dengan prinsip-prinsip agama Islam.
- c. Mengajarkan pentingnya menghubungkan ilmu dengan ibadah kepada Allah SWT.
- d. Mengembangkan sikap kejujuran, rasa tanggung jawab, dan kerja keras melalui pembelajaran.

Di samping mengintegrasikan Matematika dan nilai keislaman, ada beberapa model integrasi Matematika dan al-Quran menurut Abdussakir (2017) di antaranya adalah sebagai berikut:

- a. *Mathematics from al-Quran*: Mengembangkan Matematika dari al-Quran

Dalam model integrasi ini, Matematika dipelajari dan dikembangkan berdasarkan al-Quran. Konsep-konsep Matematika bersumber dari al-Quran, baik secara tersurat (eksplisit) maupun tersirat (implisit). Contoh konsep yang disebutkan secara eksplisit dalam al-Quran antara lain bilangan, hubungan antar bilangan, operasi hitung, perbandingan (rasio) dan proporsi, himpunan, dan pengukuran. Sementara contoh konsep yang tersirat meliputi relasi, fungsi, perkiraan (estimasi), statistika, dan pemodelan Matematika (Abdussakir, 2006).

Pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas adalah dimulai dengan mengulas ayat-ayat al-Quran yang berhubungan dengan pembahasan. Dalam membahas konsep statistika maka akan dikaitkan terlebih dahulu dengan surat dalam al-Quran.

b. Mathematics for al-Quran: Menggunakan Matematika untuk Melaksanakan al-Quran

Dalam model ini, Matematika diterapkan untuk menjalankan perintah-perintah Allah yang tertulis dalam al-Quran. Sebagai contoh, Matematika digunakan dalam bidang fikih, seperti perhitungan ukuran dua kulah, penentuan waktu shalat, perhitungan puasa, zakat, haji, dan pembagian warisan (*faraidh*) (Muniri, 2016). Dalam praktik pembelajaran, Matematika diajarkan untuk mengembangkan kemampuan intelektual sekaligus spiritual siswa (Fathani, 2019)

c. Mathematics to Explore al-Quran: Menggunakan Matematika untuk Mengungkap Keajaiban Matematis al-Quran

Dalam model integrasi ini, Matematika dimanfaatkan untuk menggali fenomena-fenomena matematis yang menakjubkan dalam al-Quran. Salah satu contohnya adalah penelitian tentang keistimewaan angka 7 dalam al-Quran melalui konsep himpunan.

d. Mathematics to Explain al-Quran: Menggunakan Matematika untuk Menjelaskan al-Quran

Dalam model integrasi ini, Matematika berfungsi sebagai alat untuk menjelaskan ayat-ayat al-Quran yang mengandung perhitungan matematis atau aspek-aspek matematis lainnya. Contohnya, Matematika digunakan untuk menjelaskan berapa lama Nabi Nuh a.s. tinggal bersama kaumnya atau berapa lama Ashabul Kahfi tertidur di dalam gua.

e. Mathematics to Deliver al-Quran: Menggunakan Matematika untuk Menyampaikan al-Quran

Dalam model integrasi ini, Matematika berfungsi sebagai sarana untuk mengajarkan dan menyampaikan kandungan materi al-Quran kepada siswa. Sebagai contoh, dalam menjelaskan konsep himpunan menggunakan contoh himpunan nama-nama shalat wajib, shalat sunnah, nama hari dan bulan dalam kalender Islam, nama para nabi, malaikat, nama surat dalam al-Quran, baik surat Madaniyah maupun Makkiyah.

f. Mathematics with al-Quran: Mengajarkan Matematika dengan Nilai-nilai al-Quran

Dalam model integrasi ini, Matematika dikaitkan dengan nilai-nilai yang terkandung dalam al-Quran. Matematika didasari oleh nilai-nilai al-Quran untuk mengembangkan akhlak mulia dan membentuk siswa menjadi generasi terbaik (*khaira ummah*). Proses internalisasi nilai-nilai al-Quran dilakukan melalui pembelajaran Matematika.

Strategi internalisasi yang dapat dilakukan dalam pembelajaran di kelas antara lain:

- a) *Infusi* (dalam mengajarkan Matematika, guru menekankan aspek nilai al-Quran yang ada dalam materi).
- b) *Analogi* (dalam mengajarkan Matematika, guru melakukan analogi nilai kebaikan).
- c) *Narasi* (dalam mengajarkan Matematika, guru menceritakan kisah-kisah berkaitan dengan Matematika dan Matematikawan muslim untuk diambil hikmahnya).

d) *Uswah Hasanah* (dalam mengajarkan Matematika, guru menunjukkan perilaku yang patut dicontoh terkait Matematika misalnya kejujuran, kesungguhan, ketepatan, ketaatan, dan ketelitian).

Dari beberapa model integrasi di atas, peneliti akan memakai beberapa model tersebut dalam modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada materi statistika sekolah menengah pertama.

5. Materi Statistika Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Statistika adalah cabang Matematika yang berfokus pada pengumpulan, penyajian, analisis, dan interpretasi data. Materi statistika dalam konteks pendidikan SMP mencakup konsep-konsep dasar yang memungkinkan siswa untuk memahami cara mengumpulkan data, menyajikan data dalam bentuk yang mudah dipahami, serta menarik kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh. Statistika dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis, analitis, dan logis, yang sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari Aldo (2021).

Dalam kurikulum SMP, materi statistika lebih ditekankan pada kemampuan siswa untuk mengumpulkan data, mengolah data dalam bentuk tabel dan grafik, serta menganalisis dan menyimpulkan hasil dari data yang telah dikumpulkan. Meskipun terlihat teknis, statistika dapat diajarkan dengan cara yang menyenangkan dan relevan, mengingat peranannya dalam memahami fenomena sosial, ekonomi, dan ilmiah di sekitar siswa (Muniri, 2016).

Tujuan utama dari pembelajaran statistika SMP adalah agar siswa memiliki kemampuan untuk mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data. Capaian pembelajaran yang diharapkan mencakup hal-hal berikut.

a. Mengumpulkan Data

Siswa dapat mengidentifikasi berbagai cara untuk mengumpulkan data, seperti melalui survei, wawancara, observasi, atau eksperimen sederhana. Proses ini juga mengajarkan siswa untuk menghargai keberagaman sumber data dan pentingnya validitas dan reliabilitas data.

b. Menyajikan Data

Siswa belajar untuk menyajikan data dalam berbagai bentuk yang jelas dan mudah dipahami, seperti tabel, diagram batang, diagram lingkaran, dan histogram. Penyajian data yang baik membantu orang lain untuk memahami informasi yang terkandung dalam data tersebut.

c. Mengolah Data

Dalam materi statistika, siswa diajarkan cara menghitung ukuran-ukuran statistik dasar, seperti rata-rata, median, dan modus, serta cara menginterpretasikan data berdasarkan ukuran-ukuran tersebut. Mereka juga diajarkan tentang konsep distribusi frekuensi dan bagaimana membuat diagram untuk memvisualisasikan data.

d. Menganalisis dan Menarik Kesimpulan

Siswa dapat menggunakan data yang telah dikumpulkan dan diolah untuk menarik kesimpulan. Analisis data melibatkan pemahaman tentang hubungan antara berbagai variabel dan kemampuan untuk mengidentifikasi pola atau tren yang mungkin ada dalam data tersebut. Hal ini mengajarkan siswa cara berpikir logis dan kritis dalam mengambil keputusan berdasarkan data (Maghfiroh, 2021).

Salah satu tujuan utama pengajaran statistika di sekolah menengah pertama adalah untuk membantu siswa menghubungkan materi yang dipelajari dengan

kehidupan sehari-hari. Menurut Savitri (2022), konsep-konsep statistika dapat digunakan untuk menganalisis berbagai fenomena sosial, ekonomi, dan lingkungan sekitar seperti contoh berikut ini:

a. Pengumpulan Data tentang Kehidupan Sosial

Siswa dapat mengumpulkan data mengenai kebiasaan membaca buku di sekolah atau menilai tingkat kepuasan siswa terhadap fasilitas sekolah. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan survei atau angket yang mereka buat sendiri.

b. Penyajian Data dalam Bentuk Grafik dan Tabel

Setelah mengumpulkan data, siswa dapat menyajikan hasilnya dalam bentuk tabel atau grafik yang mudah dipahami oleh orang lain. Ini membantu siswa untuk mengkomunikasikan hasil yang mereka peroleh dengan cara yang efektif.

c. Penggunaan Statistik untuk Keputusan Sehari-hari

Dalam kehidupan sehari-hari, sering kali dihadapkan pada keputusan yang memerlukan data dan analisis. Misalnya, ketika memutuskan bagaimana cara mendistribusikan sumbangan atau zakat, konsep distribusi dan perhitungan rata-rata dapat digunakan untuk membuat keputusan yang adil.

Integrasi statistika dengan nilai-nilai keislaman dapat dilakukan dengan menghubungkan materi ini dengan isu-isu yang relevan dalam kehidupan umat Islam, seperti pengelolaan zakat, infak, dan distribusi kekayaan. Dalam konteks ini, statistika bukan hanya tentang angka, tetapi juga tentang penerapan prinsip keadilan sosial dalam masyarakat (Yuniati, 2018). Misalnya, statistika dapat digunakan untuk menghitung zakat yang harus dibayarkan oleh seseorang berdasarkan penghasilan atau harta yang dimiliki. Dengan menggunakan ukuran rata-rata dan

distribusi data, siswa dapat memahami bagaimana zakat dapat didistribusikan secara adil kepada yang membutuhkan.

Selain itu, statistika dapat digunakan untuk analisis data terkait kesejahteraan umat, seperti jumlah keluarga miskin yang membutuhkan bantuan atau pengaruh program sosial terhadap kesejahteraan umat. Hal ini mengajarkan siswa tentang pentingnya keadilan sosial dalam Islam dan bagaimana ilmu pengetahuan dapat digunakan untuk tujuan tersebut.

Pembelajaran statistika di SMP bukan hanya bertujuan untuk mengajarkan konsep-konsep Matematika, tetapi juga untuk mengembangkan keterampilan yang sangat penting dalam kehidupan (Pratiwi, 2022). Keterampilan-keterampilan ini meliputi:

- a. Siswa dilatih untuk menganalisis data dan informasi secara kritis. Mereka belajar untuk melihat hubungan antara variabel dan mencari pola dalam data yang ada.
- b. Siswa belajar cara menggunakan data untuk memecahkan masalah yang ada. Misalnya, bagaimana menghitung distribusi zakat berdasarkan data penghasilan umat atau bagaimana menganalisis data ekonomi untuk merancang program sosial yang lebih efektif.
- c. Siswa dilatih untuk menyajikan data dan hasil analisis mereka dengan cara yang jelas dan mudah dipahami oleh orang lain. Keterampilan ini penting dalam konteks berbagi pengetahuan dan ide dalam masyarakat.

B. Perspektif Teori dalam Islam

Islam memandang pendidikan sebagai proses integral yang menghubungkan pengembangan intelektual, spiritual, dan moral. Tujuan utama

pendidikan Islam adalah membawa manusia lebih dekat kepada Allah SWT dengan memanfaatkan ilmu pengetahuan sebagai sarana memahami tanda-tanda kebesaran-Nya. Pendidikan dalam Islam tidak hanya berfokus pada transmisi pengetahuan duniawi, tetapi juga pada pembentukan karakter manusia yang sesuai dengan prinsip-prinsip syariat (Wulandari, 2022).

al-Quran dan hadits Rasulullah SAW menjadi dasar utama dalam membangun paradigma pendidikan ini. Salah satu ayat yang menegaskan pentingnya ilmu adalah firman Allah SWT pada Q.S al-Mujadilah ayat 11.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ ۗ وَإِذَا قِيلَ انشُزُوا فَانْشُزُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya: *"Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat."* (QS. al-Mujadilah: 11).

Ayat ini menunjukkan bahwa ilmu adalah salah satu sarana untuk mencapai kedudukan yang mulia di hadapan Allah. Oleh karena itu, pembelajaran dalam Islam tidak hanya berorientasi pada hasil akademik, tetapi juga pada internalisasi nilai-nilai ketuhanan dan akhlak mulia.

Matematika, termasuk statistika, adalah salah satu disiplin ilmu yang sangat dihargai dalam Islam. Ilmu ini tidak hanya membantu manusia memahami dunia, tetapi juga memberikan wawasan tentang keteraturan dan kebijaksanaan Allah dalam menciptakan alam semesta. Angka, pola, dan data dalam statistika adalah bagian dari *sunnatullah* (hukum Allah) yang dapat dipahami melalui usaha manusia dalam menuntut ilmu.

Sebagai contoh, statistika memainkan peran penting dalam berbagai aspek kehidupan umat Islam:

a. Pengelolaan Zakat dan Sedekah

Dalam Islam, zakat merupakan salah satu rukun yang bertujuan untuk menciptakan keadilan sosial dan ekonomi. Melalui statistika, umat Islam dapat mengelola pengumpulan zakat, menentukan jumlah yang tepat untuk setiap individu, dan mendistribusikan zakat kepada golongan yang berhak menerimanya sesuai dengan ketentuan syariat.

Disebutkan dalam al-Quran Surah at-Taubah ayat 60 yang juga dimuat dalam kitab Fathul Qarib pada Bab Zakat yang berbunyi:

(فصل): وتدفع الزكاة إلى الأصناف الثمانية الذين ذكرهم الله تعالى في كتابه العزيز في قوله تعالى { إِنَّمَا الصَّدَقَاتُ لِلْفُقَرَاءِ وَالْمَسْكِينِ وَالْعَامِلِينَ عَلَيْهَا وَالْمُؤَلَّفَةِ قُلُوبُهُمْ وَفِي الرِّقَابِ وَالْغَارِمِينَ وَفِي سَبِيلِ اللَّهِ وَابْنِ السَّبِيلِ } (سورة التوبة: الآية: 60) الخ وهو ظاهر غني عن الشرح إلا معرفة الأصناف المذكورة

Artinya: “(Fasal) zakat diberikan kepada delapan golongan yang telah disebutkan oleh Allah Swt di dalam kitab-Nya yang mulia di dalam firman-Nya, “shadaqah hanya dihaki oleh orang-orang fakir, orang-orang miskin, orang-orang yang memproses shodaqah, orang-orang yang diluluhkan hatinya, budak, gharim, sabilillah, ibnu sabil” (QS. at-Taubah: 60). Firman Allah Swt ini telah jelas dan tidak perlu untuk dijelaskan lagi kecuali penjelasan untuk mengetahui golongan-golongan tersebut.”

b. Pemetaan Kesejahteraan Umat

Statistika dapat digunakan untuk menganalisis data terkait kondisi sosial dan ekonomi umat Islam, seperti tingkat kemiskinan, pendidikan, dan kesehatan

(Rahmah, 2018). Analisis ini dapat membantu organisasi Islam atau pemerintah dalam merancang program-program yang mendukung kesejahteraan umat. Melalui pendekatan ini, pembelajaran statistika menjadi lebih relevan dan bermakna, karena siswa diajak untuk memahami bagaimana konsep-konsep matematis dapat diaplikasikan dalam konteks ajaran Islam.

Dalam perspektif Islam, setiap ilmu yang dipelajari harus diarahkan untuk memperkuat tauhid dan akhlak siswa. Belajar statistika, misalnya, tidak hanya bertujuan untuk menguasai teknik analisis data, tetapi juga untuk membangun sikap kejujuran, tanggung jawab, dan kepedulian sosial (Putri, 2023).

Di samping statistika, model yang dipakai dalam penelitian ini juga sesuai dengan nilai-nilai Islam. Model *flipped classroom* sangat sesuai dengan nilai-nilai Islam yang mendorong kemandirian, tanggung jawab, dan kerja sama dalam menuntut ilmu (Firmansyah, 2016).

Dalam *flipped classroom*, siswa diajarkan untuk bertanggung jawab atas proses belajar mereka. Dengan belajar materi dasar di rumah melalui video atau modul, siswa diberi kebebasan untuk memanfaatkan waktu belajar secara mandiri. *Flipped classroom* ini mengedepankan eksplorasi mandiri sebelum berada di kelas yang relevan dengan firman Allah surat Ali Imran ayat 191 yang berbunyi:

الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمُوتِ
وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا ۖ سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ

Artinya: “(yaitu orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk atau dalam keadaan berbaring, dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata), "Ya Tuhan kami, tidaklah Engkau menciptakan semua ini sia-sia; Maha suci Engkau, lindungilah kami dari azab neraka.”

Ayat ini menunjukkan pentingnya berpikir mendalam dan refleksi sesuai dengan *flipped classroom*. Ketika di kelas, mereka berinteraksi dengan teman-teman dan guru melalui diskusi dan kegiatan kolaboratif, yang mencerminkan pentingnya *ukhuwah Islamiyah* (persaudaraan) dalam belajar bersama.

Perspektif Islam juga mendukung penggunaan teknologi dalam *flipped classroom*. Teknologi dapat digunakan sebagai alat untuk memperkaya pembelajaran, selama digunakan dengan niat yang baik dan untuk tujuan yang bermanfaat (Suharno, 2019). Dalam konteks pembelajaran statistika, video pembelajaran atau aplikasi digital dapat membantu siswa memahami konsep-konsep sulit dengan cara yang lebih visual dan menarik.

Modul pembelajaran yang dirancang berdasarkan perspektif Islam tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk menyampaikan materi akademik, tetapi juga sebagai media untuk membentuk karakter siswa. Dalam modul statistika berbasis *flipped classroom* yang dikembangkan dalam penelitian ini, nilai-nilai Islam diintegrasikan melalui (1) soal-soal kontekstual berbasis Islam, (2) narasi dan ayat al-Quran, dan (3) penguatan akhlak Islami (Mashuri, 2020).

C. Kerangka Konseptual

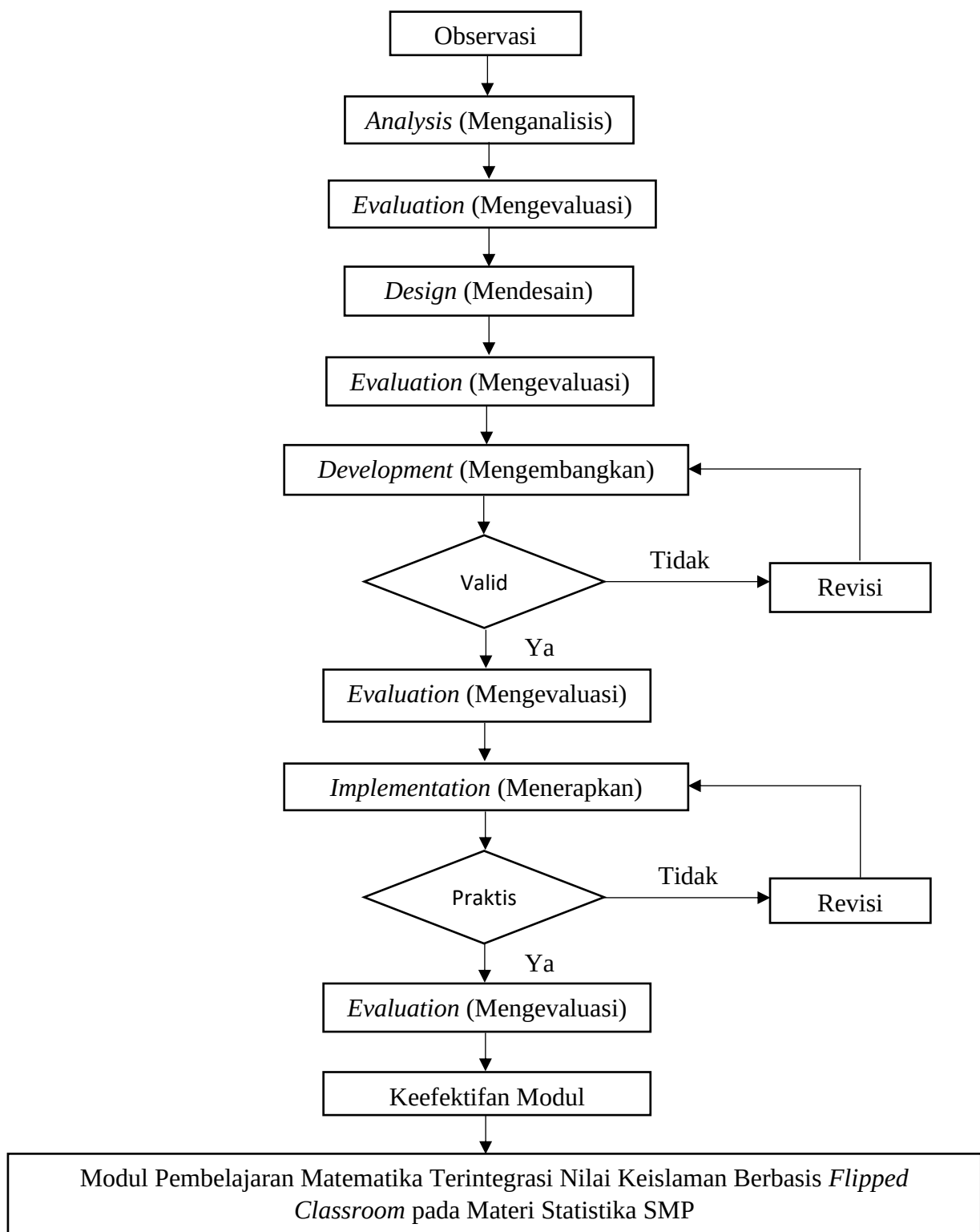
Kegiatan penelitian dan pengembangan dimulai dengan melakukan observasi awal di MTs Attaraqie Malang untuk mengidentifikasi masalah dan kebutuhan. Setelah dilakukan penelitian berupa wawancara dengan guru dan beberapa siswa, hasil penelitian menunjukkan bahwa banyak siswa kesulitan memahami materi statistika karena keterbatasan bahan ajar yang relevan dan menarik. Kegiatan pembelajaran terasa membosankan dan siswa kurang berlatih latihan soal karena keterbatasan waktu. Selain itu, pengintegrasian nilai-nilai

keislaman dalam pembelajaran Matematika masih sangat minim, sehingga tujuan pendidikan karakter belum sepenuhnya tercapai.

Setelah melakukan observasi dan mengkaji hasilnya, peneliti merancang modul pembelajaran dengan pendekatan *flipped classroom*. Modul ini dirancang untuk memfasilitasi siswa belajar teori secara mandiri melalui materi yang disajikan dalam bentuk modul atau video. Dengan demikian, waktu di kelas dapat dimanfaatkan untuk kegiatan diskusi, latihan soal, dan penerapan konsep secara mendalam. Kemudian peneliti juga melakukan studi literatur untuk mengkaji lebih lanjut dan menemukan solusi dari permasalahan yang didapatkan dari observasi.

Dari semua tahapan awal yang telah dilakukan mulai dari observasi dan mengkaji hasilnya, peneliti merumuskan judul untuk diteliti, yaitu “Pengembangan Modul Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis *Flipped Classroom* pada Materi Statistika Sekolah Menengah Pertama”.

Modul ini berisi pembelajaran pada materi statistika yang terintegrasi nilai keislaman dan berbasis model *flipped classroom*. Mulai dari kegiatan *pre class*, *in class*, *out class* sebagaimana tahapan model *flipped classroom*. Modul ini juga dilengkapi dengan pengintegrasian nilai keislaman seperti soal yang berkaitan dengan ayat al-Quran dan lain sebagainya. Modul ini dirancang untuk membantu siswa memahami materi statistika secara menyeluruh dengan cara berlatih soal lebih banyak dan mempelajari materi lebih awal sebelum berada di kelas. Untuk keterangan lebih lanjut, proses pengembangan modul dipaparkan pada Gambar 2.1 berikut.



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* atau yang biasa disebut dengan (R&D). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk yaitu berupa modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada materi statistika sekolah menengah pertama. Metode penelitian *Research and Development* (R&D) atau Penelitian dan Pengembangan bertujuan untuk menciptakan atau mengembangkan suatu produk tertentu, sekaligus menguji seberapa efektif produk tersebut.

B. Model Pengembangan

Penelitian ini menerapkan model penelitian ADDIE, yang merupakan akronim dari *Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate*. Model ini dipilih karena dianggap sesuai dan menggunakan tahapan dasar yang mudah dipahami, bahkan bagi pemula. Model ini juga sering digunakan dan tahapan model ADDIE ini menggambarkan pendekatan sistematis untuk pengembangan instruksional. Peneliti menggunakan model ini karena cocok untuk pembuatan modul yang berkualitas berdasarkan proses yang dilakukan secara logis, teratur dan fleksibel.

C. Prosedur Pengembangan

Prosedur yang diterapkan dalam proses pengembangan harus sesuai dengan model pengembangan yang dipilih. Setiap model pengembangan memiliki tahapan-tahapan yang berbeda antara satu sama lain. Penelitian ini menerapkan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate*).

Pemilihan model ini didasari oleh sifatnya yang sistematis dan kesesuaiannya dalam pengembangan modul pembelajaran.

Sebelum membahas tentang penjelasan dari prosedur pengembangan, peneliti akan memberikan gambaran terkait modul yang akan dikembangkan oleh peneliti. Adapun rancangan modul disajikan dalam Tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Rancangan Modul

Aspek	Penjelasan
Kurikulum	Kurikulum Merdeka
Materi	Statistika
Kelas	VIII
Sekolah	MTs Attaraqie Malang
Capaian Pembelajaran	Di akhir fase D, siswa dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan. Siswa dapat menentukan dan menafsirkan rerata (<i>mean</i>), median, modus, dan jangkauan (<i>range</i>) dari data tersebut untuk menyelesaikan masalah.
Tujuan Pembelajaran	a. Melalui modul pembelajaran, siswa dapat menentukan dan menafsirkan rerata dari data untuk menyelesaikan masalah dengan benar. b. Melalui modul pembelajaran, siswa dapat menentukan dan menafsirkan median dari data untuk menyelesaikan masalah dengan benar. c. Melalui modul pembelajaran, siswa dapat menentukan dan menafsirkan modus dari data untuk menyelesaikan masalah dengan benar. d. Melalui modul pembelajaran, siswa dapat menentukan dan menafsirkan jangkauan dari data untuk menyelesaikan masalah dengan benar
Model Pembelajaran	<i>Flipped Classroom</i>

Adapun tahapan-tahapan dari model pengembangan ADDIE adalah sebagai berikut:

1. Analisis (*Analyze*)

Pada tahap ini, dilakukan identifikasi kebutuhan untuk memastikan bahwa modul Matematika yang dikembangkan relevan dengan kebutuhan siswa dan kurikulum yang berlaku. Kegiatan yang dilakukan meliputi:

- a. Analisis Masalah: Mengidentifikasi masalah dalam pembelajaran statistika SMP melalui observasi dan wawancara terhadap guru dan siswa. Hasil dari analisis ini salah satunya adalah ditemukan adanya kesulitan siswa dalam memahami konsep statistika dan kurangnya integrasi nilai keislaman dalam pembelajaran.
- b. Analisis Kebutuhan: Peneliti melakukan wawancara dan survei terhadap guru dan siswa untuk mengetahui kebutuhan pembelajaran yang mendukung *flipped classroom*.
- c. Analisis Kurikulum: Peneliti mengkaji capaian dan tujuan pembelajaran materi statistika pada kurikulum SMP untuk memastikan modul yang dikembangkan sesuai dengan standar pendidikan yaitu kurikulum merdeka.

Melalui wawancara dan observasi tersebut, peneliti mengumpulkan data berupa data hasil analisis masalah, kebutuhan dan kurikulum dalam lingkungan pembelajaran di lapangan. Hasil ini yang akan dibawa pada tahap selanjutnya.

2. Perancangan (*Design*)

Setelah melakukan tahap *analyze*, tahap selanjutnya adalah tahap desain. Tahap ini berfokus pada perencanaan modul, termasuk isi materi, format, dan strategi penyampaian. Kegiatan yang dilakukan oleh peneliti adalah:

a. Perencanaan Isi Modul

Dalam tahap ini, peneliti menentukan tujuan pembelajaran secara spesifik, menentukan model pembelajaran yang akan dipakai dan merancang isi modul pembelajaran.

b. Integrasi Nilai Keislaman

Dalam tahap ini peneliti mulai memikirkan cara menyisipkan nilai-nilai Islam dalam modul, seperti soal tentang zakat, sedekah, atau distribusi kekayaan yang dapat dikaitkan dengan materi statistika.

c. Format Modul

Dalam tahap ini peneliti menentukan struktur modul yang mencakup tujuan pembelajaran, materi utama, latihan dan evaluasi, aktivitas kelas, dan video pembelajaran untuk *flipped classroom*.

3. Pengembangan (*Develop*)

Tahap ini adalah proses produksi modul dan validasi oleh ahli. Langkah-langkahnya meliputi:

a. Pembuatan Modul Awal (*Draft*)

Peneliti menyusun modul Matematika berdasarkan hasil analisis dan perancangan tentang semua komponen yang dibutuhkan meliputi capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, materi yang diajarkan termasuk materi berbasis nilai keislaman dan format *flipped classroom*, model pembelajaran yang digunakan, serta media pembelajaran yang digunakan.

b. Validasi Ahli

Setelah itu, Modul yang telah dibuat dikonsultasikan kepada ahli materi, ahli media, ahli pembelajaran, ahli integrasi, dan ahli bahasa untuk mendapatkan masukan. Aspek yang divalidasi mencakup:

- a) Kesesuaian isi modul dengan kurikulum.
- b) Kesesuaian integrasi nilai keislaman.
- c) Efektivitas modul dalam mendukung *flipped classroom*.

d) Kesesuaian penggunaan Ejaan Bahasa Indonesia.

c. Revisi Modul

Setelah peneliti mendapat data hasil validasi, modul direvisi berdasarkan masukan dari validasi ahli untuk memastikan modul berkualitas sebelum diuji coba.

4. Implementasi (*Implement*)

Tahap implementasi adalah uji coba modul di lingkungan belajar yang nyata. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

a. Uji Coba Terbatas

Modul diujicobakan pada kelompok kecil siswa SMP untuk mengetahui kelayakan awal.

b. Uji Coba Lapangan

Modul diterapkan pada kelas yang lebih besar untuk melihat efektivitasnya dalam pembelajaran *flipped classroom*.

c. Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui tes pemahaman peserta didik sebelum dan setelah menggunakan modul (*pre-test* dan *post-test*), angket untuk mengukur respon peserta didik terhadap modul, dan observasi selama proses pembelajaran.

5. Evaluasi (*Evaluate*)

Tahap ini bertujuan untuk menilai produk Modul yang telah dikembangkan. Pada tahap ini dipastikan bahwa produk yang telah dikembangkan benar-benar valid dan praktis saat digunakan oleh peserta didik. Tahap evaluasi ini dibagi menjadi dua jenis, yaitu evaluasi pertama yang dilakukan setiap tahap proses pengembangan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki masalah yang muncul setelah tahapan tersebut. Evaluasi kedua dilakukan setelah tahap implementasi

dengan tujuan untuk menilai kevalidan, kepraktisan serta keefektifan produk secara menyeluruh. Hasil dari evaluasi ini dapat digunakan untuk perbaikan dan pengembangan produk lebih lanjut.

D. Uji Coba Produk

Uji coba produk bertujuan untuk mengukur tingkat kevalidan dan kepraktisan pada modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* di materi statistika. Uji coba produk dilakukan melalui validasi oleh para ahli dan uji coba dengan melibatkan siswa.

1. Uji Ahli (Validasi Ahli)

a. Desain Uji Ahli

Uji ahli terbagi menjadi beberapa bagian, yaitu ahli media, materi, bahasa, integrasi, dan pembelajaran. Ahli integrasi melibatkan ahli integrasi, yaitu satu dosen UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang memahami integrasi al-Quran atau hadits dalam pembelajaran Matematika, ahli materi, yaitu satu dosen UIN Maulana Malik Ibrahim Malang dan guru Matematika di MTs Attaraqqie Malang, ahli media, yaitu satu dosen UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang ahli dalam bidang media, ahli bahasa, yaitu satu dosen UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, dan ahli pembelajaran, yaitu satu dosen UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang memahami dalam bidang pembelajaran Matematika. Sebelum diujicobakan, produk terlebih dahulu divalidasi oleh para ahli untuk memastikan bahwa produk tersebut valid dan layak digunakan. Tahapan ini dilakukan dengan memberikan angket kepada para ahli untuk menilai produk yang dikembangkan. Jika menurut para ahli pada hasil uji coba produk, produk perlu direvisi, maka peneliti akan

merevisi produk tersebut hingga mencapai kriteria valid. Setelah itu, produk siap untuk diuji coba pada siswa di lapangan.

2. Uji Coba

a. Desain Uji Coba

Tahap uji coba yang dilakukan dalam pengembangan ini adalah uji coba terbatas dan uji coba lapangan. Uji coba terbatas dilakukan pada 10 siswa kelas VIII D MTs Attaraqie secara acak untuk mengetahui kepraktisan produk. Sedangkan uji coba lapangan dilakukan pada seluruh siswa kelas VIII C di MTs Attaraqie Malang. Siswa akan diberikan angket kepraktisan media setelah mereka menggunakan modul yang telah dikembangkan oleh peneliti. Uji coba lapangan ini bertujuan untuk menguji dan mengevaluasi kepraktisan dari produk yang dikembangkan berdasarkan proses pembelajaran secara nyata.

b. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba pada penelitian pengembangan modul Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada materi statistika SMP ini adalah siswa kelas VIII di MTs Attaraqie tahun ajaran 2024/2025. Penelitian ini melibatkan seluruh siswa kelas VIII C MTs Attaraqie sebagai responden utama untuk menguji kepraktisan modul yang dikembangkan. Siswa ini dipilih sebagai subjek karena mereka merupakan target pengguna yang sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran yang dirancang dalam modul tersebut.

E. Jenis Data

Peneliti menggunakan dua jenis data pada penelitian pengembangan ini yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Berikut adalah data-data yang diperlukan oleh peneliti:

1. Kondisi Pra-penelitian

Peneliti memerlukan data sebelum dilakukan penelitian dan mengembangkan modul. Data ini berfungsi untuk mengetahui kondisi pembelajaran siswa dan guru di kelas serta membantu mengumpulkan informasi terkait apa saja yang dibutuhkan untuk mengembangkan modul. Data tersebut termasuk data kualitatif, yakni berupa data observasi dan data wawancara dari guru serta beberapa siswa.

2. Kondisi Saat-penelitian

Peneliti melakukan observasi ketika berlangsung pembelajaran dengan menggunakan modul yang telah dikembangkan. Maka dari itu peneliti akan mendapat data observasi pasca pengembangan modul, data tersebut masuk ke dalam data kualitatif.

3. Kevalidan

Data kevalidan berasal dari penilaian beberapa validator yaitu ahli materi, ahli media, ahli pembelajaran, ahli bahasa, ahli integrasi, dan ahli soal. Data ini berupa data kualitatif dan kuantitatif karena berisi skala penilaian dan juga komentar/masukan dari para validator.

4. Respon

Data respon berasal dari respon siswa dan guru ketika proses pembelajaran selesai. Data respon digunakan untuk menilai respon dari guru dan peserta didik terkait modul yang dikembangkan. Data ini termasuk data kuantitatif.

5. Pemahaman peserta didik

Data pemahaman siswa diperoleh dari soal tes yang diberikan, yaitu *pre-test* dan *post-test*. Peneliti akan memberi soal tes untuk mengukur pemahaman siswa

disaat sebelum menggunakan modul dan setelah menggunakan modul. Soal tes dikonsultasikan terlebih dahulu kepada salah satu dosen UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang ahli di bidang evaluasi. Data yang diperoleh termasuk ke dalam data kuantitatif.

F. Instrumen Pengumpul Data

Pada penelitian pengembangan ini, instrumen pengumpul data disusun untuk mengukur kevalidan, kepraktisan serta pemahaman siswa terhadap modul terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada materi statistika. Instrumen tersebut meliputi:

1. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengamati pembelajaran pra-penelitian dan saat penelitian. Observasi pra-penelitian berfungsi untuk mengetahui kondisi dan kebutuhan peneliti untuk mengembangkan modul sedangkan saat penelitian, observasi berfungsi untuk menilai aktivitas peserta didik dan guru saat menggunakan modul terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Fokusnya adalah pada keterlibatan peserta didik, penerapan metode *flipped classroom*, dan pengintegrasian nilai keislaman. Adapun lembar observasi pra-penelitian dan penelitian disajikan dalam Tabel 3.2 dan Tabel 3.3 berikut.

Tabel 3.2 Lembar Observasi Pra-penelitian

Aspek yang Diamati	Indikator	Butir Pengamatan
Kondisi pembelajaran siswa	Interaksi siswa dengan guru	Peserta didik menyimak penjelasan yang dijelaskan oleh guru Peserta didik cepat memahami materi yang diberikan oleh guru Peserta didik aktif dalam pembelajaran Peserta didik melaksanakan tugas yang diberikan oleh guru Peserta didik melakukan diskusi dengan guru atau siswa lain Terjadi stimulus dan respon antara guru dan peserta didik

Tabel 3.3 Lembar Observasi Saat Penelitian

Aspek yang Diamati	Indikator	Butir Pengamatan
Keterlibatan peserta didik	Interaksi peserta didik dengan modul	Peserta didik aktif membaca dan memahami modul
Implementasi <i>flipped classroom</i>	Diskusi antar Peserta didik	Peserta didik saling berdiskusi untuk memahami materi
	Peserta didik mempersiapkan materi sebelum kelas	Peserta didik menonton video pembelajaran di rumah
Pengintegrasian nilai keislaman	Guru menggunakan waktu di kelas untuk diskusi	Pembelajaran di kelas berfokus diskusi
	Penyisipan nilai Islam dalam modul	Modul menyertakan ayat Al-Quran/Hadits
	Peserta didik memahami nilai keislaman dalam modul	Peserta didik mampu menjelaskan relevansi nilai keislaman dengan materi

2. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara dalam penelitian ini digunakan pada saat pra-penelitian dan saat sudah menggunakan produk. Pada pra-penelitian, lembar wawancara digunakan untuk mengetahui kebutuhan dan kondisi bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran. Sedangkan wawancara pada saat produk digunakan

berfungsi untuk mendapatkan informasi dari guru dan peserta didik mengenai kepraktisan dan pengalaman menggunakan modul. Adapun pedoman wawancara pra-penelitian dan penelitian disajikan dalam Tabel 3.4 dan Tabel 3.5 berikut.

Tabel 3.4 Pedoman Wawancara Pra-penelitian

Responden	Aspek yang Ditanyakan	Pertanyaan
Guru	Kurikulum pembelajaran	Apa kurikulum yang digunakan di MTs Attaraqie Malang?
	Perangkat pembelajaran	Apa buku pembelajaran yang digunakan di MTs Attaraqie Malang?
	Kondisi pembelajaran	Apa model pembelajaran yang digunakan guru pada saat dikelas?
		Apakah model dan pelaksanaan pembelajaran dinilai sudah efektif?

Tabel 3.5 Pedoman Wawancara

Responden	Aspek yang Ditanyakan	Pertanyaan
Guru	Kepraktisan modul	Apakah modul mudah digunakan dalam pembelajaran <i>flipped classroom</i> ?
Peserta didik	Keterkaitan modul dengan kurikulum	Apakah modul sesuai dengan kurikulum yang berlaku?
	Kemenarikan modul	Apakah modul menarik dan memotivasi anda untuk belajar?
	Pengintegrasian nilai keislaman	Bagaimana pendapat Anda tentang penyisipan nilai keislaman dalam modul ini?

3. Lembar Penilaian Modul

Lembar penilaian modul bertujuan untuk mengukur kevalidan modul Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada materi statistika, lembar ini diberikan kepada ahli materi, ahli bahasa, ahli media, ahli pembelajaran, dan ahli integrasi nilai keislaman untuk menilai modul yang dikembangkan. Dalam proses validasi, aspek yang diukur disesuaikan dengan indikator yang telah ditetapkan sebelumnya. Berdasarkan indikator tersebut,

peneliti menyusun daftar pertanyaan yang akan digunakan sebagai tolak ukur dalam menilai validitas produk.

a. Lembar Validasi Aspek Materi

Lembar ini diberikan kepada seorang dosen di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Lembar tersebut berisi penilaian tentang kelayakan materi Matematika dengan topik statistika. Adapun kisi-kisi instrumen validasi ahli materi disajikan dalam Tabel 3.6 berikut.

Tabel 3.6 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Indikator
1	Cakupan materi	Kesesuaian materi dengan kurikulum, capaian pembelajaran, dan tujuan pembelajaran Kelengkapan materi Keluasan materi
2	Akurasi materi	Keakuratan materi pada modul Akurasi konsep atau teori

Sumber: Faizi (2024)

b. Lembar Validasi Aspek Bahasa

Lembar ini diberikan kepada dosen di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Lembar tersebut berisi penilaian tentang kelayakan bahasa. Adapun kisi-kisi instrumen validasi ahli bahasa disajikan dalam Tabel 3.7 berikut.

Tabel 3.7 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Bahasa

No	Aspek	Indikator
1	Komunikatif	Materi yang disajikan dengan bahasa yang menarik, mudah dipahami, dan tidak menimbulkan multi tafsir
2	Lugas	Ketepatan struktur kalimat Kebakuan istilah-istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia Ketepatan ejaan Ketepatan tata Bahasa
3	Konsistensi penggunaan Bahasa	Konsistensi penggunaan istilah Konsistensi penggunaan simbol atau lambang
4	Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa Indonesia	Ketepatan tata bahasa

Sumber: Faizi (2024)

c. Lembar Validasi Aspek Media

Lembar ini diberikan kepada seorang dosen di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Lembar tersebut berisi penilaian tentang kelayakan media. Adapun kisi-kisi instrumen validasi ahli media disajikan dalam Tabel 3.8 berikut.

Tabel 3.8 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media

No	Aspek	Indikator
1	Desain	Kebenaran penulisan teks pada modul Kesesuaian tata letak visual Kesesuaian kombinasi dan komposisi warna dalam modul secara keseluruhan Kesesuaian tampilan warna Kesesuaian jenis font yang digunakan pada media Kesesuaian ukuran font yang digunakan dalam modul Kesesuaian penempatan gambar

Sumber: Faizi (2024)

d. Lembar Validasi Aspek Integrasi

Lembar ini diberikan kepada seorang dosen di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Lembar tersebut berisi penilaian tentang aspek integrasi yang terdapat dalam modul. Adapun kisi-kisi instrumen validasi ahli pembelajaran disajikan dalam Tabel 3.9 berikut.

Tabel 3.9 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Integrasi

No	Aspek	Indikator
1	Integrasi al-Quran/Hadits	Keakuratan pemaknaan al-Quran/Hadits pada modul Keterkaitan nilai-nilai keislaman dengan materi dan kehidupan sehari-hari Ketepatan dalam memilih ayat al-Quran/Hadits sebagai ilustrasi atau gambaran dalam menjelaskan materi pada modul Keterpaduan nilai keislaman dengan materi pembahasan pada modul

Sumber: Cholidiyah (2022)

e. Lembar Validasi Ahli Pembelajaran

Lembar validasi ahli pembelajaran diberikan kepada satu dosen UIN Maulana Malik Ibrahim Malang dengan tujuan untuk mengetahui kevalidan modul berdasarkan model yang digunakan yaitu *flipped classroom*. Adapun kisi-kisi instrumen validasi ahli pembelajaran disajikan dalam Tabel 3.10 berikut.

Tabel 3.10 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Pembelajaran

No	Aspek	Indikator
1	Pembelajaran	Kesesuaian materi dengan kurikulum, capaian pembelajaran, dan tujuan pembelajaran Kesesuaian penyajian materi pada modul Ketepatan dan kesesuaian modul menggunakan model <i>flipped classroom</i>

Sumber: Faizi (2024)

4. Angket Respon Guru dan Peserta Didik

Angket respon guru dan peserta didik diberikan ketika proses pembelajaran selesai dengan tujuan untuk mengevaluasi praktikalitas berdasarkan respon dan umpan balik dari siswa terhadap modul.

a. Angket Kepraktisan Guru

Angket ini diberikan kepada seorang guru yang mengajar Matematika di MTs Attaraqqie Malang. Angket ini diberikan kepada guru Matematika agar memberikan penilaian tentang kelayakan produk yang dikembangkan berupa modul Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada materi statistika. Adapun kisi-kisi angket kepraktisan guru disajikan dalam Tabel 3.11 berikut.

Tabel 3.11 Kisi-kisi Angket Kepraktisan Guru

No	Aspek	Indikator
1	Kemudahan penggunaan modul (<i>user-friendly</i>)	Mudah dipahami dan digunakan
2	Kejelasan instruksi	Instruksi yang diberikan jelas dan mudah diikuti
2	Keselarasan dengan tujuan pembelajaran	Kesesuaian CP, TP dan indikator pembelajaran Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran Kesesuaian isi materi dengan indikator Kejelasan tujuan pembelajaran
3	Cakupan materi	Kesesuaian modul dengan materi Kesesuaian ilustrasi dengan materi Kemudahan materi untuk dipahami
4	Kesesuaian antara kaidah kebahasaan Indonesia yang baik dan benar	Kesesuaian penggunaan kata dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD) Kebakuan Bahasa dan istilah yang digunakan Keefektifan kalimat yang digunakan Kemudahan memahami bahasa yang digunakan
5	Desain	Kesesuaian kombinasi dan komposisi warna dalam media secara keseluruhan Kesesuaian tampilan warna background Kesesuaian jenis ukuran font Kemenarikan gambar

Sumber: Faizi (2024)

b. Angket Kepraktisan Peserta Didik

Angket kepraktisan ini diberikan kepada peserta didik agar memberikan penilaian kelayakan produk yang dikembangkan berupa pengembangan modul Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada materi statistika. Adapun kisi-kisi angket kepraktisan siswa disajikan dalam Tabel 3.12 berikut.

Tabel 3.12 Kisi-kisi Angket Kepraktisan Peserta Didik

No	Aspek	Indikator
1	User- friendly	Modul mudah dipahami dan digunakan
2	Kejelasan instruksi	Instruksi yang diberikan pada modul jelas dan mudah dipahami
3	Kesediaan siswa belajar mandiri	Mendukung peserta didik belajar di luar jam pelajaran
4	Bahasa dan keterbacaan	Pemilihan kata dan kalimat mudah dipahami
5	Organisasi penyajian	Kejelasan petunjuk penggunaan Kualitas teks (jenis dan ukuran) Kesesuaian gambar Kontras warna
6	Isi	Kemudahan memahami materi Kemudahan memahami soal

5. Soal

Instrumen soal bertujuan untuk mengukur pemahaman peserta didik pada saat sebelum dan setelah peserta didik menggunakan produk. Berikut tabel terkait instrumen soal yang akan digunakan untuk *pre-test* dan *post-test*.

Tabel 3.13 Kisi-kisi Soal

Materi Pokok	Indikator Soal
Mean	Disajikan data, peserta didik dapat menentukan mean
Median	Disajikan data, peserta didik dapat menentukan median
Modus	Disajikan data, peserta didik dapat menentukan modus
Jangkauan	Disajikan data, peserta didik dapat menentukan jangkauan
Kuartil	Disajikan data, peserta didik dapat menentukan kuartil
Mengambil keputusan berdasarkan analisis data	Disajikan sebuah masalah yang berkaitan dengan statistika, peserta didik dapat menyelesaikan masalah

G. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian pengembangan ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sesuai instrumen yang digunakan, yaitu meliputi observasi, wawancara, validasi, penyebaran angket, dan tes.

1. Observasi

Pada penelitian ini, peneliti melakukan observasi di MTs Attaraqqie Malang pada siswa kelas VIII tahun ajaran 2024/2025. Peneliti mengobservasi beberapa aspek seperti kondisi kegiatan pembelajaran, gaya belajar peserta didik dan lain-lain. Sehingga peneliti dapat mengidentifikasi masalah yang ada di sekolah dan menjadikannya sebagai objek penelitian. Peneliti juga melaksanakan observasi ketika penggunaan produk yang dikembangkan berupa modul dilaksanakan.

2. Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data melalui tanya jawab antara pewawancara dan narasumber. Pengumpulan data dengan teknik wawancara ini dapat dilakukan dengan mendatangi langsung lokasi penelitian. Wawancara dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data awal dan informasi yang akan digunakan sebagai dasar pengembangan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* bagi siswa kelas VIII MTs Attaraqqie Malang. Wawancara juga dilaksanakan pasca penggunaan produk, peneliti akan bertanya terkait perkembangan pembelajaran setelah menggunakan modul.

3. Validasi

Validasi adalah salah satu teknik pengumpulan data yang bertujuan untuk memastikan bahwa produk yang dikembangkan sudah sesuai dengan standar dan tujuan yang diinginkan. Validasi melibatkan beberapa ahli/validator yang sudah dipilih untuk menilai kelayakan dan keefektifan produk.

4. Penyebaran Angket

Penyebaran angket adalah salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan daftar pertanyaan tertulis kepada responden untuk diisi. Responden adalah individu atau kelompok yang memberikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan dalam angket. Responden pada penelitian ini adalah guru dan peserta didik. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh informasi secara langsung dari sampel populasi yang dituju.

Penyebaran angket memiliki keunggulan karena dapat menjangkau responden dalam jumlah besar dengan waktu dan biaya yang relatif efisien. Selain itu, pertanyaan dalam angket dapat disusun secara terstruktur sesuai kebutuhan penelitian, baik dalam bentuk tertutup (dengan jawaban yang sudah ditentukan) maupun terbuka (dengan jawaban bebas dari responden).

5. Tes

Tes pada penelitian ini adalah teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi statistika setelah menggunakan modul. Peneliti menggunakan tes sebelum penerapan (*pre-test*) modul dan setelah penerapan (*post-test*) modul. Teknik tes ini digunakan untuk mengukur efektivitas modul Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada materi statistika di sekolah menengah pertama.

H. Analisis Data

Dalam penelitian ini, analisis data yang digunakan adalah analisis kuantitatif dan kualitatif.

1. Analisis Data Kuantitatif

a. Analisis Kevalidan Modul

Validasi modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* dilakukan oleh lima orang validator dengan pemberian skor validasi didasarkan pada skala Likert 1-5 dengan menggunakan rumus berikut.

$$P = \frac{\text{total skor validasi}}{\text{total skor maksimal}} \times 100\%$$

Setelah mendapatkan hasil persentase penilaian, data tersebut dikonversi dengan mengacu pada Tabel 3.14 berikut.

Tabel 3.14 Pedoman Kualifikasi Validitas

Interval	Kriteria	Keterangan
$81\% \leq P \leq 100\%$	Sangat Valid	Tidak Revisi
$61\% \leq P < 81\%$	Valid	Tidak Revisi
$41\% \leq P < 61\%$	Cukup	Revisi Kecil
$21\% \leq P < 41\%$	Kurang Valid	Revisi
$0\% \leq P < 21\%$	Tidak Valid	Revisi Total

Sumber: Prastya (2023)

b. Analisis Kepraktisan Modul

Kepraktisan modul dilihat dari respon guru dan siswa. Tingkat kepraktisan media dihitung berdasarkan rumus berikut.

$$P = \frac{\sum \text{skor responden}}{\sum \text{total skor maksimal}} \times 100\%$$

Setelah mendapatkan hasil persentase penilaian, data tersebut dikonversi mengacu pada Tabel 3.15 berikut.

Tabel 3.15 Pedoman Kualifikasi Kepraktisan

Interval	Kriteria
$81\% \leq P \leq 100\%$	Sangat Praktis
$61\% \leq P < 81\%$	Praktis
$41\% \leq P < 61\%$	Cukup Praktis
$21\% \leq P < 41\%$	Kurang Praktis
$0\% \leq P < 21\%$	Tidak Praktis

Sumber: Prastya (2023)

c. Analisis Efektivitas Modul Pembelajaran

Analisis efektivitas modul pembelajaran didapatkan dari hasil capaian peserta didik pada *pre-test* sebelum digunakan modul pembelajaran Matematika dan *post-test* setelah menggunakan modul pembelajaran Matematika. Perubahan perolehan nilai yang terjadi sebelum dan sesudah penggunaan modul pembelajaran Matematika dihitung menggunakan *N-Gain* (*Gain* ternormalisir). *Gain* adalah selisih antara *pre-test* dan *post-test* skor. Adapun rumus *N-Gain* adalah sebagai berikut.

$$N - Gain = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}} \times 100\%$$

Keterangan:

S_{post} = skor tes akhir (*post-test*)

S_{maks} = skor maksimum

S_{pre} = skor tes awal (*pre-test*)

Kriteria dari hasil skor *N-Gain* dibagi menjadi tiga kriteria yang tercantum pada Tabel 3.16 berikut.

Tabel 3.16 Kriteria *Gain* Ternormalisasi

Nilai <i>N-gain</i>	Kriteria
$70 \leq N - Gain \leq 100$	Tinggi
$30 \leq N - Gain < 70$	Sedang
$0 \leq N - Gain < 30$	Rendah

Sumber: Sukarelawan (2024)

2. Analisis Data Kualitatif

Data kualitatif berasal dari beberapa sumber data, yaitu:

- Data hasil observasi pra-penelitian dan saat penggunaan produk
- Data hasil wawancara pra-penelitian dan setelah menggunakan produk
- Data dari komentar/catatan validator ahli

BAB IV

HASIL PENGEMBANGAN

A. Proses Pengembangan

Penelitian pengembangan yang telah dilakukan oleh peneliti menghasilkan sebuah produk pembelajaran berupa modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada materi statistika SMP. Media pembelajaran ini dirancang untuk membantu peserta didik SMP/MTs kelas VIII memahami materi Statistika dengan cara yang interaktif, mandiri dan lebih cepat.

Ada lima tahapan pengembangan modul pembelajaran dengan model ADDIE, diantaranya a) Menganalisis (*Analysis*), b) Desain (*Design*), c) Mengembangkan (*Development*), d) Mengimplementasikan (*Implementation*), dan e) Mengevaluasi (*Evaluation*). Peneliti akan menjelaskan kelima tahapan model ADDIE ini secara terperinci untuk menunjukkan sejauh mana modul pembelajaran Matematika ini dapat mendukung pemahaman peserta didik khususnya pada materi Statistika. Kelima tahapan model ADDIE pada penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut.

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Untuk mengetahui permasalahan dan kendala pada peserta didik MTs Attaraqqie Malang kelas VIII, peneliti melakukan analisis kebutuhan pada tahap ini. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus hingga Oktober tahun 2025. Langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah melakukan observasi dan wawancara dengan guru Matematika kelas VIII, kemudian peneliti mencari informasi mengenai kurikulum madrasah, permasalahan yang terjadi dan kendala dalam pembelajaran serta kebutuhan media pembelajaran.

a. Analisis Masalah

Pada tahap analisis masalah, peneliti melakukan wawancara tentang pembelajaran Matematika di kelas terhadap guru Matematika MTs Attaraqqie Malang yaitu Utami Widyastuti, S.Pd. Untuk mempermudah penyajian wawancara maka diperlukan pengkodean untuk memaparkan hasil wawancara, “Pi” menyatakan pertanyaan peneliti ke-i dan “Gi” menyatakan jawaban guru ke-i, Adapun hasil dari wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru Matematika kelas VIII MTs Attaraqqie Malang yaitu sebagai berikut.

- P1 : *“Apa kurikulum yang digunakan sekolah saat ini?”*
 G1 : *“Kurikulum yang digunakan saat ini sebenarnya akan mengacu pada KBC, tetapi buku-buku sumber belajar yang digunakan masih menggunakan Kurikulum Merdeka.”*
 P2 : *“Bagaimana penerapan kurikulum terutama pada pembelajaran Matematika di sekolah?”*
 G2 : *“Dalam penerapannya saya menyesuaikan peserta didik yang ada di sekolah ini, sebagian besar peserta didik di kelas lebih suka dan bisa menerima pembelajaran dengan metode ceramah atau relevan dengan Kurikulum 2013 karena mungkin masih terbawa dalam pembelajaran jenjang sebelumnya, kemudian juga menyesuaikan dengan kondisi pembelajaran di sekolah ini. Ya, dapat disimpulkan bahwa kurikulumnya belum berjalan dengan sempurna karena ada beberapa faktor”*
 P3 : *“Apa yang membuat kurikulum belum berjalan dengan baik bu?”*
 G3 : *“Yang pertama mungkin ya seperti yang saya jelaskan tadi bahwa anak-anak masih belum terbiasa dengan kurikulum ini, selanjutnya juga terkait jam pembelajaran yang ada di sekolah ini tidak pada umumnya, hanya 30 menit setiap JP nya. Jadi ya seringkali saya kejar-kejaran dengan waktu, terlebih pelajaran Matematika ini ya.”*

Berdasarkan cuplikan hasil wawancara maka diperoleh informasi mengenai kurikulum yang digunakan di MTs Attaraqqie adalah Kurikulum Merdeka yang pada pelaksanaannya belum berjalan dengan baik karena beberapa faktor yang terjadi. Beberapa capaian pembelajaran belum tercapai karena kurangnya kesiapan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran berbasis Kurikulum Merdeka dan juga kondisi madrasah yang harus memangkas jam pelajaran pada umumnya. Dalam

konteks pembelajaran Matematika penerapan kurikulum disesuaikan dengan karakteristik peserta didik. Banyak peserta didik yang lebih memahami materi jika pembelajaran disesuaikan dengan Kurikulum 2013, hal ini didasarkan atas kebiasaan peserta didik pada jenjang sebelumnya. Selain mendapatkan informasi terkait kurikulum madrasah, peneliti juga mendapatkan informasi bahan ajar dan model pembelajaran yang digunakan oleh guru pada pembelajaran Matematika.

- P4 : *“Buku apa yang digunakan dalam pembelajaran Matematika di sekolah?”*
- G4 : *“Ada 2 buku yang dipakai yaitu LKS Matematika dan buku cetak Matematika, tapi yang sering saya gunakan adalah LKS nya karena banyak latihan soalnya.”*
- P5 : *“Apakah model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran di kelas?”*
- G5 : *“Model pembelajaran yang biasa saya gunakan hanya menggunakan metode ceramah, karena efisiensi waktu supaya capaian pembelajaran bisa tercapai”*
- P6 : *“Apakah model tersebut sudah dirasa efektif?”*
- G6 : *“Kalau dibandingkan dengan model lain yang lebih menarik mungkin akan lebih efektif ya, Sebenarnya anak-anak bisa menerima pembelajaran dengan metode ceramah ini, tapi mungkin akan lebih menarik minat mereka jika ada inovasi model terbaru”*

Berdasarkan cuplikan hasil wawancara maka diperoleh informasi bahwa di MTs Attaraqqie Malang ini menggunakan 2 buku sebagai pedoman sumber belajar, yaitu buku referensi dan LKPD yang diterbitkan oleh Kemendikbud dengan Kurikulum Merdeka. Selain itu juga diperoleh informasi bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran Matematika, guru hanya menggunakan metode pembelajaran ceramah yang mungkin banyak dari peserta didik merasa bosan dengan hal tersebut. Peneliti juga mendapatkan informasi bahwa peserta didik belum menguasai materi secara menyeluruh pada materi Statistika dan belum sepenuhnya mencapai capaian pembelajaran.

- P7 : *“Dalam penguasaan materi pembelajaran, permasalahan apa yang sering terjadi dalam proses pembelajaran Matematika khususnya materi Statistika?”*
- G7 : *“Kalau secara umum, peserta didik akan memahami materi jika sudah dijelaskan berkali-kali atau sudah mengulang materi tersebut. Terkadang dikasih contoh soal, mengerjakan soal yang lain sudah bingung, apalagi soal yang berbentuk memecahkan masalah, mereka belum bisa mengaitkan konsep permasalahan dengan materi pokoknya. Jika di materi Statistika, disajikan soal yang berbasis masalah mereka akan bingung permasalahan tersebut termasuk di sub bab yang mana, mengerjakannya bagaimana, dan lain sebagainya.”*
- P8 : *“Pada materi Statistika capaian pembelajaran mana yang sulit dicapai oleh peserta didik?”*
- G8 : *“Secara garis besar, jika sudah masuk di soal yang mengaitkan konsep materi, mereka akan merasa kesulitan.”*

Kurangnya pemahaman terhadap konsep dasar dan rendahnya minat belajar peserta didik dalam materi Statistika sebagai tantangan guru menjadi hasil dari cuplikan wawancara di atas. Banyak peserta didik yang mampu menyelesaikan soal secara teoritis tetapi mengalami kesulitan ketika harus menerapkannya dalam sajian permasalahan atau sulit mengaitkan konsep dengan materinya. Dengan kondisi ini diperlukan strategi pembelajaran yang lebih inovatif untuk membantu peserta didik agar bisa memahami konsep dalam suatu permasalahan yang dikaitkan dengan materi pokoknya. Selain itu peneliti juga memperoleh informasi bahwa pembelajaran Matematika belum terintegrasi nilai keislaman.

- P9 : *“Apakah dalam pembelajaran Matematika sudah pernah dilaksanakan pembelajaran Matematika yang terintegrasi nilai keislaman?”*
- G9 : *“Belum pernah, yang pertama karena disini juga banyak pelajaran agamanya, jadi dirasa belum perlu untuk memberikan itu. Dan jika tidak terbiasa akan membuat pembelajaran berlangsung lebih lama jika harus mengaitkan Matematika dengan integrasi nilai keislaman.”*
- P10 : *“Bagaimana respon peserta didik terkait hal tersebut?”*
- G10 : *“Yang sudah pernah mengerti integrasi nilai keislaman mungkin hanya sebagian kecil saja, yang pernah diikuti OSM, dan dari sebagian kecil itu ada yang suka dan ada yang merasa bahwa tambah sulit Matematikanya.”*

Berdasarkan cuplikan hasil wawancara maka diperoleh informasi mengenai sebagian kecil peserta didik yang memahami sekaligus suka dengan pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman, dan sebagian lainnya belum pernah. Namun ada juga peserta didik yang menganggap jika pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman lebih sulit dipahami.

b. Analisis Kebutuhan

Tahap selanjutnya adalah tahap analisis kebutuhan, peneliti juga melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran Matematika kelas VIII di MTs Attaraqie Malang. Peneliti mencari informasi tentang rata-rata pengetahuan religius peserta didik secara umum seperti hafalan al-Quran, rata-rata nilai peserta didik di mata pelajaran agama, dan lain sebagainya. Peneliti juga mencari informasi terkait penggunaan *gadget* peserta didik di sekolah untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran menggunakan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Untuk mempermudah penyajian wawancara maka diperlukan pengkodean untuk memaparkan hasil wawancara, “Pi” menyatakan pertanyaan peneliti ke-i dan “Gi” menyatakan jawaban guru ke-i, Adapun hasil dari wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru Matematika kelas VIII MTs Attaraqie Malang yaitu sebagai berikut.

P11 : *“Apakah peserta didik diperbolehkan membawa hp di sekolah?”*

G11 : *“Iya diperbolehkan, tetapi ditiptkan di kantor guru hanya boleh dipakai ketika ada guru yang membutuhkan penggunaan hp.”*

P12 : *“Apakah rata-rata peserta didik hafal al-Qur’an atau hafal juz 30?”*

G12 : *“Ada beberapa yang memang sedang menghafal al-Quran tapi tidak semuanya ya, hanya sebagian kecil. Kalau juz 30 mungkin anak-anak banyak yang hafal karena juga termasuk program sekolah, sebelum masuk kelas di jam pertama itu mereka akan baris dulu dan membaca doa sekaligus juz 30.”*

Berdasarkan cuplikan hasil wawancara tersebut diperoleh informasi bahwa peserta didik kelas VIII di MTs Attaraqie Malang diperbolehkan menggunakan *gadget* di sekolah dengan ketentuan penggunaan jika memang diperlukan untuk pembelajaran. Selain dari itu, maka *gadget* akan dititipkan di kantor guru. Peneliti juga memperoleh informasi bahwa tidak semua peserta didik sedang menghafal al-Quran/tahfidz tetapi bisa dipastikan banyak peserta didik yang mulai hafal juz 30 akibat dari program yang dijalankan sekolah.

Di sisi lain, kesadaran akan pentingnya nilai-nilai Islam menjadi dasar kebutuhan integrasi nilai keislaman dalam modul pembelajaran. Madrasah melalui misinya berkomitmen mencetak lulusan yang berakhlakul karimah dan memiliki IMTAQ yang kuat. Oleh karena itu, modul yang dikembangkan tidak hanya menyampaikan konsep Statistika, tetapi juga menyisipkan nilai keadilan, moderat, dan lain sebagainya. Visi dan misi MTs Attaraqie akan disajikan pada lampiran 27.

c. Analisis Kurikulum

Pada tahap analisis kurikulum peneliti mengidentifikasi kompetensi utama yang harus dicapai oleh peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung yaitu terkait capaian dan tujuan pembelajaran. Analisis ini berpatokan terhadap dokumen capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi Republik Indonesia untuk bidang kajian Statistika dalam Kurikulum Merdeka. Fokus analisis diberikan pada materi mean, median, modus, jangkauan dan kuartil karena berdasarkan hasil analisis kebutuhan sebelumnya ditemukan adanya permasalahan dan kebutuhan pengembangan media pembelajaran pada materi tersebut. Hasil analisis ini

kemudian dirangkum dalam bentuk tabel yang memuat capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang relevan seperti ditunjukkan pada Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4. 1 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
Di akhir fase D, peserta didik dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan. Siswa dapat menentukan dan menafsirkan rerata (mean), median, modus, jangkauan (range), dan kuartil dari data tersebut untuk menyelesaikan masalah.	a. Peserta didik dapat menentukan dan menafsirkan mean, median, modus, jangkauan dan kuartil data tunggal untuk menyelesaikan masalah dengan benar. b. Peserta didik dapat menganalisis mean, median, modus, jangkauan dan kuartil data tunggal yang disajikan dalam bentuk permasalahan nyata. c. Peserta didik dapat membandingkan hasil perhitungan dan menilai kesesuaian mean, median, modus, jangkauan dan kuartil data tunggal dengan masalah nyata. d. Peserta didik dapat menyimpulkan mean, median, modus, jangkauan dan kuartil data tunggal untuk menyelesaikan masalah dengan benar. e. Peserta didik dapat merancang dan mengkombinasikan permasalahan yang berkaitan dengan mean, median, modus, jangkauan dan kuartil data tunggal serta menyajikan solusinya.

2. Tahap Desain (*Design*)

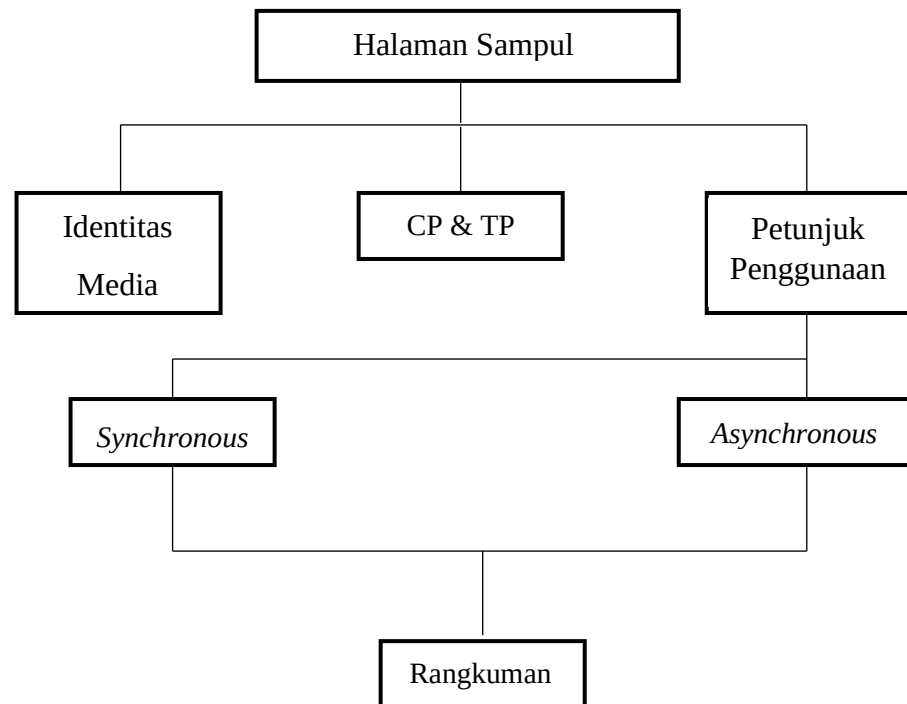
Setelah menyelesaikan tahap analisis langkah selanjutnya adalah tahap perancangan (*design*). Pada tahap ini peneliti telah melakukan beberapa tahap kegiatan meliputi perencanaan isi modul, integrasi nilai keislaman, dan penyusunan format modul. Berikut adalah penjelasan mengenai ketiga aspek yang terlibat dalam perancangan modul pembelajaran yang akan dikembangkan.

a. Perencanaan Isi Modul

Untuk menentukan konten atau bidang kajian untuk pengembangan modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* peneliti merujuk pada capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran berdasarkan

Kurikulum Merdeka. Hal ini dilakukan agar diperoleh gambaran mengenai isi modul yang dikembangkan.

Berdasarkan analisis tersebut peneliti memilih Statistika pada subbab pengukuran dan penyebaran data tunggal sebagai fokus pengembangan. Peneliti juga menentukan model pembelajaran yaitu *problem based learning* yang digunakan selama pembelajaran menggunakan modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Hal ini didasarkan dengan keterangan guru bahwa peserta didik kesulitan ketika dihadapkan dengan soal berbasis permasalahan. Peneliti juga menentukan alur pembelajaran menggunakan modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* yang mengacu pada model pembelajaran *problem based learning*. Alur pembelajaran ini didasarkan dengan *flipped classroom* dimana kegiatan pembelajaran akan terbagi menjadi dua kondisi yaitu *synchronous* dan *asynchronous*. Adapun alur pembelajaran menggunakan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* disajikan pada Gambar 4.1 berikut.



Gambar 4.1 Alur Isi Modul Pembelajaran

Gambar 4.1 Menunjukkan gambaran alur modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Sedangkan secara garis besar komponen isi penyusun modul terdiri dari halaman sampul, kata pengantar, petunjuk penggunaan, daftar isi, capaian dan tujuan pembelajaran, halaman *asynchronous*, *pre-test*, kegiatan pembelajaran, latihan, *post-test*, rangkuman, kunci jawaban, dan profil pengembang.

b. Integrasi Nilai Keislaman

Pada tahap integrasi nilai keislaman, peneliti mengumpulkan konsep nilai keislaman yang akan dicantumkan dalam modul pembelajaran yang terkait dengan materi Statistika. Peneliti juga menambahkan motivasi islami yang bertujuan untuk membangkitkan semangat peserta didik dalam mempelajari Matematika seperti “Mempelajari angka adalah cara lain untuk mengenal Allah yang Maha Teliti dan Maha Mengatur segala sesuatu dengan presisi”. Hal ini sesuai dengan surah Ar-Rahman ayat 5 yang berbunyi:

الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ ۝

Artinya: “Matahari dan bulan (beredar) sesuai dengan perhitungan”.

بِحُسْبَانٍ adalah bentuk masdar dari kata *حَسِبَ* yang memiliki arti perhitungan, kalkulasi, atau ketetapan yang terukur. Sedangkan *حَسِبَ* sendiri berarti menghitung atau memperkirakan. Kata *بِحُسْبَانٍ* terdiri dari dua bagian yaitu *بِ* (*bi*): adalah huruf *jarr* (preposisi) yang berarti “dengan” atau “menurut” dan *حُسْبَانٍ* (*husbān*) yang berarti perhitungan atau ketetapan. Oleh karena itu, *بِحُسْبَانٍ* secara harfiah berarti “dengan perhitungan yang pasti”. Penjabaran kata *بِحُسْبَانٍ* ini sesuai dengan isi daripada kitab Tafsir Ibnu Katsir pada surah ar-Rahman ayat 5 yang menegaskan bahwa segala sesuatu telah diatur dengan perhitungan yang cermat.

Ayat ini dengan jelas menunjukkan adanya sistem perhitungan yang presisi dan tidak berubah sedikitpun dalam pergerakan benda-benda langit sekaligus menunjukkan bahwa Allah Maha Teliti dan Maha Mengatur.

Peneliti juga memasukkan konsep Statistika terintegrasi nilai keislaman dalam soal-soal latihan yang ada dalam modul pembelajaran Matematika. Contohnya pada soal *post-test*, peserta didik diarahkan untuk menghitung rata-rata dari beberapa surah yang ada dalam al-Quran. Hal ini menunjukkan bahwa modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman mendukung adanya hafalan al-Quran pada peserta didik yang langsung diimplementasikan dalam pembelajaran Matematika.

Selain itu, peneliti mengaitkan integrasi nilai keislaman pada modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada bagian isi. Sebagai contoh seperti yang dicantumkan pada bagian kegiatan pembelajaran 1 dan kegiatan pembelajaran 2. Kegiatan pembelajaran 1 membahas tentang ukuran pemusatan data, peserta didik dapat melihat letak dari suatu data (mean, median, modus) secara adil dan seimbang. Sebagai seorang muslim kita diajarkan untuk bersikap adil dan seimbang dalam segala hal, sebagaimana firman Allah SWT dalam Q.S Ar-Rahman ayat 9 yang berbunyi:

وَأَقِيمُوا الْوَزْنَ بِالْقِسْطِ وَلَا تُخْسِرُوا الْمِيزَانَ

Artinya: ”Dan tegakkanlah timbangan itu dengan adil dan janganlah kamu merugikan neraca itu.” (QS. Ar-Rahman: 9)

Uraian dari surah ar-Rahman ayat 9 ini adalah:

1. Perintah menegakkan keadilan (أَقِيمُوا الْوَزْنَ بِالْقِسْطِ)
 أَقِيمُوا الْوَزْنَ (*Aqimul-wazna*) secara harfiah berarti “tegakkanlah timbangan”, ini adalah perintah untuk menggunakan alat timbang yang benar. Dan بِالْقِسْطِ berarti “dengan adil” yaitu perintah tegas untuk senantiasa berlaku adil dan jujur dalam segala bentuk transaksi, ukur-mengukur, dan penimbangan.
2. Larangan berbuat curang (وَلَا تُخْسِرُوا الْمِيزَانَ)
 وَلَا تُخْسِرُوا (*wa la tukhsiru*) berarti “dan janganlah kalian merugikan” dan الْمِيزَانَ (*al-mizan*) berarti “neraca atau timbangan”. Ayat ini melarang segala bentuk kecurangan, penipuan, atau perbuatan zalim dalam timbangan, takaran, dan pengukuran.

Ayat ini mengajarkan pentingnya keadilan dan keseimbangan dalam hidup, sama halnya dengan konsep pemusatan dan penyebaran data yang berfungsi untuk menggambarkan keadaan yang sebenarnya (Katsir & Umar, 2015).

Sedangkan pada kegiatan pembelajaran 2 yaitu pada subbab ukuran penyebaran data, peserta didik dapat melihat tingkat perbedaan dalam suatu kelompok dalam konsep jangkauan dan kuartil. Sebagai seorang muslim, kita diajarkan bahwa perbedaan adalah sunnatullah. Allah SWT menciptakan manusia dengan kemampuan yang berbeda-beda, sebagaimana firman-Nya:

يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ ذَكَرٍ وَأُنْثَىٰ وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ أَتْقَاهُمْ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ

Artinya: "Wahai manusia, sesungguhnya Kami menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan seorang perempuan, kemudian Kami jadikan kamu berbangsa-bangsa dan bersuku-suku supaya kamu saling mengenal." (QS. Al-Hujurat: 13).

Ayat ini merupakan pondasi ajaran Islam tentang kesetaraan, keragaman, dan kriteria kemuliaan sejati.

1. Kesatuan Asal dan keragaman (إِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ ذَكَرٍ وَأُنْثَىٰ وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ)

Allah menyeru seluruh manusia untuk mengingatkan mereka pada dua fakta penting, yaitu asal tunggal bahwa semua manusia berasal dari satu pasang sumber dan tujuan keragaman yaitu bahwa Allah menciptakan manusia berbangsa-bangsa dan bersuku-suku agar saling mengenal.

2. Kriteria Kemuliaan (إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ أَتْقَاكُمْ)

Ayat ini memberikan satu-satunya kriteria yang membedakan derajat manusia di sisi Tuhan. Yang paling mulia (*akramakum*) di sisi Allah bukanlah yang paling kaya, paling berkuasa, atau paling tinggi sukunya, melainkan yang paling bertakwa (*atqakum*).

3. Penegasan pengetahuan Ilahi (إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ)

Penutup ayat ini menegaskan bahwa hanya Allah yang tahu pasti siapa yang paling bertakwa, karena ada kata *Alimun* (Maha Mengetahui) dan *Khabirun* (Maha Teliti).

Secara keseluruhan, surah al-Hujurat ayat 13 adalah landasan untuk bersikap moderat dalam keragaman, yaitu dengan merayakan perbedaan, menegaskan kesetaraan dan menggunakan standar etika moral yang bersifat universal untuk menilai martabat seseorang.

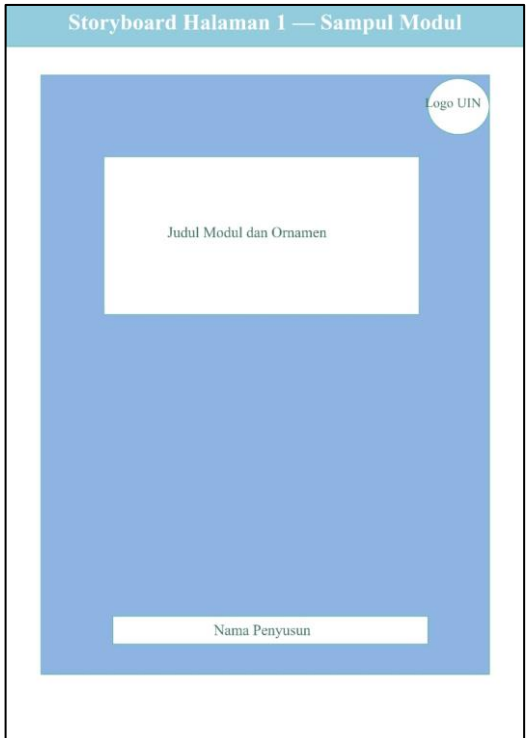
Pada ayat ini dijelaskan bahwa perbedaan bukanlah untuk dipertentangkan, melainkan untuk saling melengkapi. Sama halnya dengan penyebaran data, perbedaan nilai atau hasil yang ada justru memberi gambaran yang lebih lengkap tentang keadaan sebenarnya.

c. Format Modul

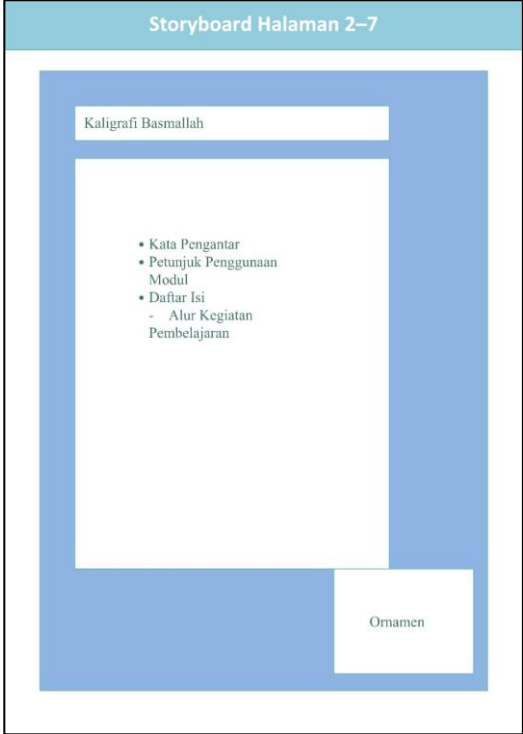
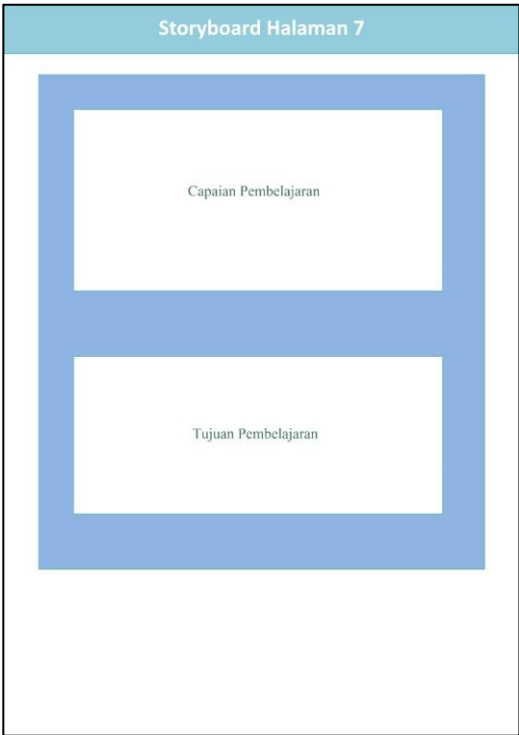
Pada tahap format modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* peneliti menyusun *storyboard* yang berfungsi untuk menyusun rancangan konsep dan desain tiap halaman dengan bentuk bagan-bagan halaman sederhana yang akan dijadikan panduan dalam pengembangan tiap halaman modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. *Storyboard* ini terdiri atas halaman sampul, halaman bagian

depan, halaman capaian dan tujuan pembelajaran, halaman *asynchronous*, halaman kegiatan pembelajaran, halaman *pre-test*, halaman latihan soal, halaman *post-test*, halaman rangkuman, dan halaman kunci jawaban. Berikut *storyboard* modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada materi statistika SMP pada tabel 4.2 berikut ini.

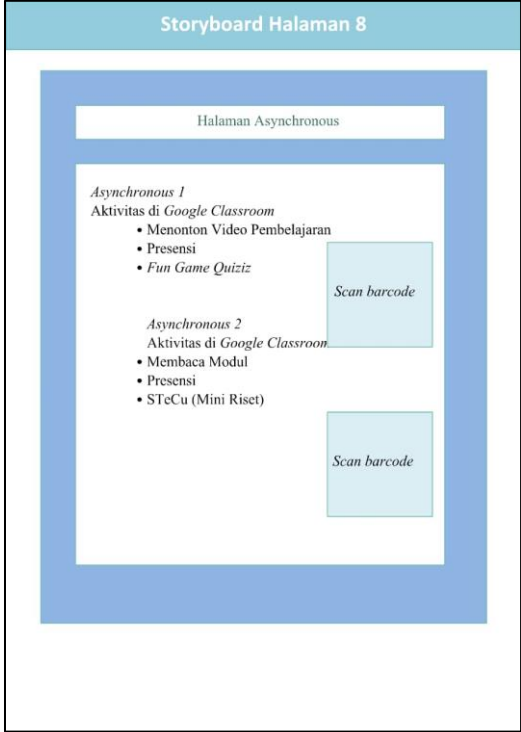
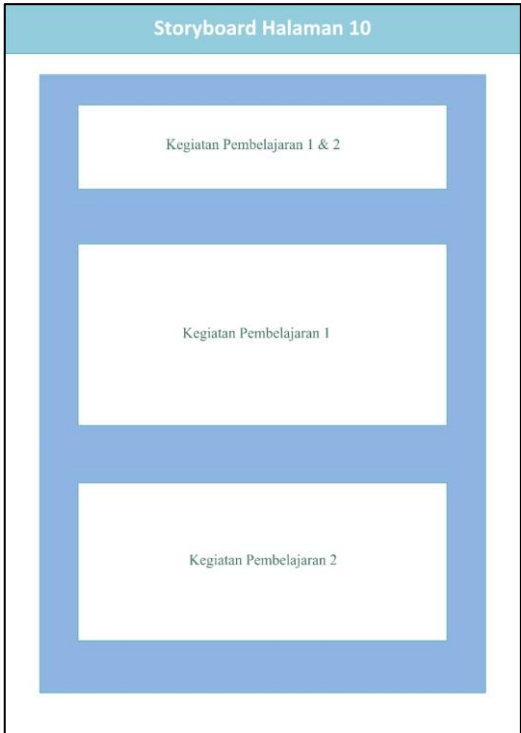
Tabel 4. 2 *Storyboard* Modul Pembelajaran

No	Storyboard	Keterangan
1.		Halaman Sampul Halaman ini berfungsi sebagai sampul utama modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis <i>flipped classroom</i>. Halaman ini memuat berbagai bagian seperti judul modul, logo UIN, nama penyusun, dan elemen pendukung lainnya.

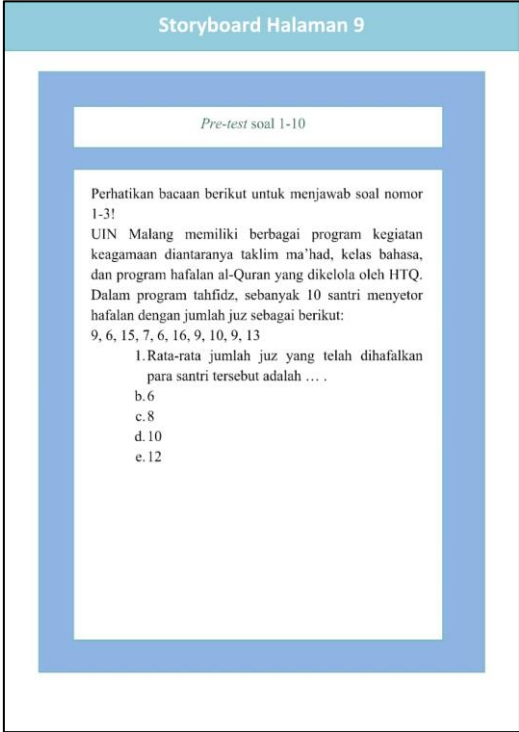
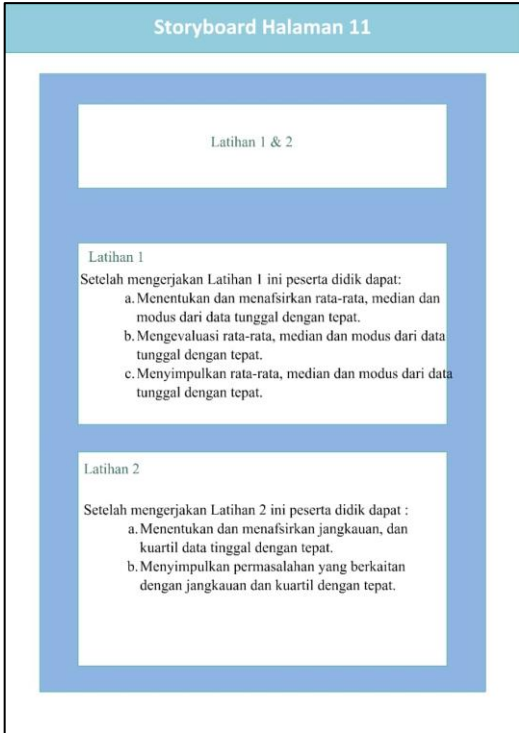
Lanjutan Tabel 4.2 Storyboard Modul Pembelajaran

No	Storyboard	Keterangan
2.		Halaman Depan Halaman bagian pembuka modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis <i>flipped classroom</i>. Halaman ini terdiri dari halaman kata pengantar, halaman petunjuk penggunaan, halaman daftar isi, halaman alur pembelajaran, dan lain-lain.
3.		Halaman Capaian dan Tujuan Pembelajaran Halaman ini berisi tentang capaian dan tujuan pembelajaran modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis <i>flipped classroom</i>.

Lanjutan Tabel 4.2 Storyboard Modul Pembelajaran

No	Storyboard	Keterangan
4.		Halaman <i>Asynchronous</i> Halaman ini berisi tentang aktivitas belajar mandiri (<i>asynchronous</i>) yang dilakukan melalui <i>google classroom</i>.
5.		Halaman kegiatan Pembelajaran Halaman ini berisi tentang aktivitas pembelajaran di sekolah (<i>synchronous</i>) sesuai dengan model pembelajaran <i>problem based learning</i>.

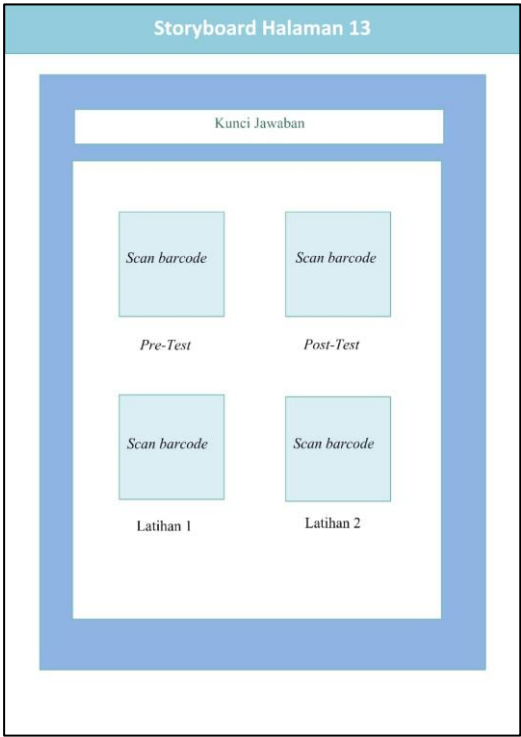
Lanjutan Tabel 4.2 Storyboard Modul Pembelajaran

No	Storyboard	Keterangan
6.		Halaman <i>Pre-Test</i> Halaman ini berisi <i>pre-test</i> soal nomor 1-10 untuk mengukur pengetahuan awal peserta didik.
7.		Halaman Latihan Soal Halaman ini berisi tentang latihan soal peserta didik yang terdiri dari 2 bagian yaitu latihan soal 1 dan latihan soal 2.

Lanjutan Tabel 4.2 Storyboard Modul Pembelajaran

No	Storyboard	Keterangan
8.	Storyboard Halaman 12 Post-test soal 1-10 Perhatikan bacaan berikut ini untuk mengerjakan soal nomor 1-3! Ahmad sedang mempelajari Al-Qur'an dan ingin memahami pola jumlah ayat dalam surat-surat pendek. Ia mencatat jumlah ayat 12 surat pertama dari bagian belakang al-Qur'an (dimulai dari surat An-Nas dan berurut mundur). 1. Berdasarkan data yang dikumpulkan Ahmad, rata-rata jumlah ayat per surat dari 12 surat tersebut adalah ... b. 4 c. 5 d. 6 e. 7	Halaman <i>Post-Test</i> Halaman yang berisi <i>post-test</i> nomor 1-10 untuk mengukur hasil belajar siswa setelah menggunakan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis <i>flipped classroom</i>.
9.	Storyboard Halaman 12 Rangkuman Rangkuman Materi • Mean • Median • Modus • Jangkauan • Kuartil	Halaman Rangkuman Halaman ini berisi tentang rangkuman materi utama yang telah dipelajari yaitu mean, median, modus, kuartil dan jangkauan.

Lanjutan Tabel 4.2 Storyboard Modul Pembelajaran

No	Storyboard	Keterangan
10.		Halaman Kunci Jawaban Halaman ini berisi tentang <i>barcode</i> kunci jawaban dari masing-masing penilaian yaitu <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>, latihan 1 dan latihan 2.

d. Penyusunan Instrumen

Pada tahap ini, peneliti menyusun dan menyiapkan instrumen-instrumen penilaian untuk mengembangkan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Instrumen yang disusun meliputi lembar validasi ahli media, lembar validasi ahli pembelajaran, lembar validasi ahli bahasa, lembar validasi ahli integrasi, lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli soal, angket respon peserta didik dan angket respon guru menggunakan skala Likert 1-5 lengkap dengan kolom kritik dan saran. Perbedaan aspek dan indikator dalam setiap instrumen dirumuskan sesuai dengan kebutuhan dan tujuan penelitian, serta merujuk pada referensi yang relevan dan mendukung. Peneliti juga menyusun instrumen berupa soal *pre-test* dan soal *post-test* untuk mengukur efektivitas modul

pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Kisi-kisi instrumen tersebut telah disajikan dalam Bab III sebagai panduan dalam pengumpulan data dan analisis hasil penelitian. Dalam penyusunan instrumen peneliti melakukan validasi kepada dosen pembimbing penelitian ini.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* yang akan dikembangkan berupa modul cetak berukuran A5 dengan menyisipkan elemen-elemen pendukung dari *canva* untuk menghasilkan tampilan modul yang lebih menarik dan mendukung keterbacaan materi oleh peserta didik. Pengembangan media ini dilakukan dalam tiga tahap utama sesuai dengan rancangan pada tahap desain, yaitu pengembangan modul pembelajaran, validasi oleh ahli, dan revisi berdasarkan masukan dari validator. Tahapan ini bertujuan untuk memastikan modul pembelajaran yang dihasilkan sesuai dan mendukung pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*.

a. Pengembangan Modul

Pada tahap pengembangan modul pembelajaran Matematika peneliti menciptakan produk berupa modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Pengembangan modul dilakukan dengan memanfaatkan komponen-komponen yang telah disiapkan pada tahap desain sebelumnya. Proses pengembangan meliputi pengaturan *layout*, pembuatan dan penentuan warna *background*, penyajian materi, penyajian latihan soal serta urutan alur kegiatan pembelajaran. Seluruh elemen tersebut dirangkai secara sistematis hingga menghasilkan sebuah produk modul pembelajaran utuh. *Output* akhir dari

proses pengembangan ini berupa modul pembelajaran cetak dengan ukuran A5 yang siap digunakan dalam proses pembelajaran.

1. Pengukuran *Layout*

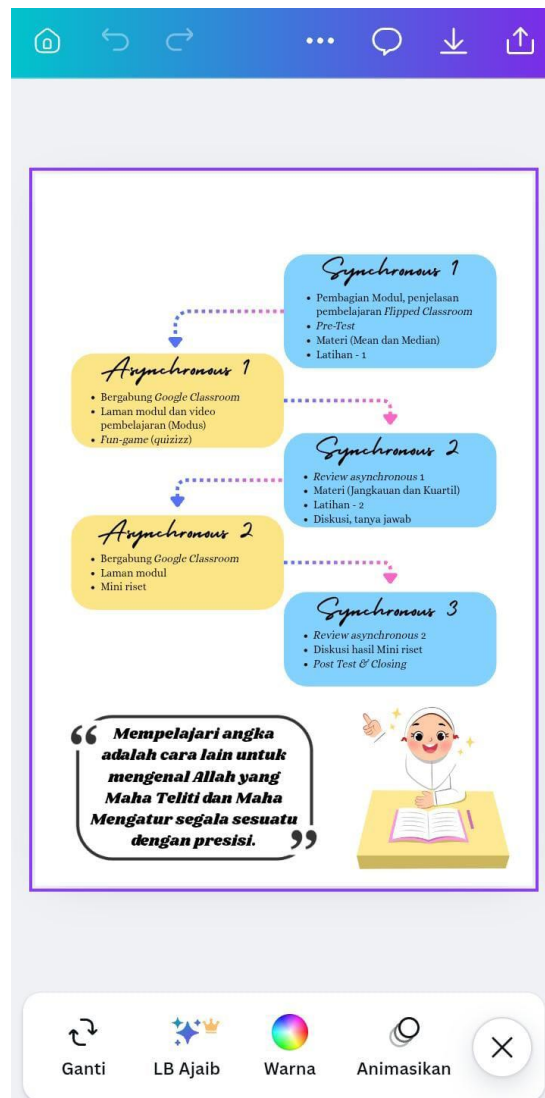
Peneliti menentukan ukuran dan tata letak dari keseluruhan modul pembelajaran agar terlihat menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik. Aspek rasio ukuran yang digunakan oleh peneliti adalah 14,8 x 21 cm. Pemilihan ukuran ini dipilih dengan berbagai macam pertimbangan yang dilakukan peneliti yaitu sama dengan buku tulis ukuran A5 agar mudah dibawa, tidak terlalu besar dan peserta didik tidak merasa bosan.

Dalam pengaturan *layout* peneliti menggunakan jenis *font Cooper Black* untuk *heading 1* karena memiliki karakter tegas dan menarik sesuai dengan kedudukan, memiliki ciri khas tersendiri, serta keterbacaan yang jelas untuk dijadikan judul atau tajuk yang dapat menarik keterbacaan peserta didik. *Font times new roman* untuk seluruh bagian isi karena memiliki keterbacaan yang jelas. Semua aspek ini diatur sedemikian rupa hingga memiliki proporsi yang baik dan sesuai kebutuhan.

2. Pembuatan dan Penentuan Warna *Background*

Peneliti membuat *background* dasar modul pembelajaran Matematika menggunakan aplikasi *microsoft word 2019* yang didukung oleh *canva pro* untuk mengisi elemen-elemen yang ada di dalam modul. Hal ini dilakukan untuk melengkapi simbol-simbol Matematika yang dibutuhkan oleh peneliti. Penentuan warna *background* dasar berwarna putih bertujuan untuk keterbacaan isi modul oleh peserta didik karena produk yang dikembangkan berupa modul cetak. Elemen dan konten yang ada dalam modul pembelajaran Matematika dipilih dengan warna

cerah dan kontras yang dapat menarik peserta didik, yaitu perpaduan antara biru dan kuning. Adapun contoh *background* yang digunakan oleh peneliti pada modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* ditunjukkan pada Gambar 4.2 berikut.



Gambar 4.2 Contoh *Background* Modul Pembelajaran

3. Penyajian Materi

Penyajian materi pada modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* dikemas dalam 2 kegiatan pembelajaran yang terdiri dari, kegiatan pembelajaran 1 membahas materi mean, median, dan modus sedangkan kegiatan pembelajaran 2 terdiri dari materi kuartil dan jangkauan. Materi

ini disajikan dengan menggunakan sintak pembelajaran *problem based learning* yang terdiri dari 5 tahap, yaitu: 1) Orientasi peserta didik pada masalah, 2) Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, 3) Membimbing penyelidikan individu atau kelompok, 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Materi yang disajikan dalam modul pembelajaran Matematika ini juga dikaitkan dengan integrasi nilai keislaman. Adapun cuplikan kegiatan pembelajaran 1 dan kegiatan pembelajaran 2 dalam modul pembelajaran Matematika trintegrasi nilai keislaman berbasis flipped classroom disajikan pada Gambar 4.3 dan Gambar 4.4 berikut.

Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran 1

Ketika di kelas VII kalian pernah mempelajari tentang penyajian data dalam bentuk diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran. Pada modul ini, kalian akan mempelajari tentang pengukuran data. Data yang disajikan dalam berbagai bentuk penyajian perlu dihitung dan diinterpretasikan terhadap ukuran tertentu, yaitu pemusatan dan penyebaran data.

Dengan pemusatan data, kalian dapat melihat letak dari suatu data, bagaimana dan di mana data tersebut akan mengelompok jika data tersebut diletakkan pada satu garis bilangan. Pengukuran data ini meliputi modus, median, dan rata-rata.

Dengan pemusatan data, kalian dapat melihat letak dari suatu data, bagaimana dan di mana data tersebut akan mengelompok jika data tersebut diletakkan pada satu garis bilangan. Pengukuran data ini meliputi modus, median, dan rata-rata.

Sebagai seorang muslim, kita diajarkan untuk selalu bersikap adil dan seimbang dalam segala hal, sebagaimana firman Allah SWT dalam Al-Qur'an:

وَأَقِيمُوا الْوَزْنَ بِالْقِسْطِ وَلَا تُخْسِرُوا الْمِيزَانَ

17

Gambar 4.3 Kegiatan Pembelajaran 1

Kegiatan Pembelajaran 2

Setelah memahami ukuran pemusatan data pada Kegiatan Pembelajaran 1, kita akan lanjutkan pada materi ukuran penyebaran data. Dengan memahami penyebaran data, kalian bisa melihat tingkat perbedaan dalam suatu kelompok. Misalnya, dalam kelas, walaupun rata-rata nilai siswa sama, ada kelas yang nilainya hampir merata, ada pula kelas yang nilainya sangat berbeda jauh antara siswa yang pandai dengan yang masih kurang.

Sebagai seorang muslim, kita diajarkan bahwa perbedaan adalah sunnatullah. Allah SWT. menciptakan manusia dengan kemampuan yang berbeda-beda, sebagaimana firman-Nya:

يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ ذَكَرٍ وَأُنْثَىٰ وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعْرِفُوا
إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ أَتْقَىٰ ۚ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ

"Wahai manusia, sesungguhnya Kami menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan seorang perempuan, kemudian Kami jadikan kamu berbangsa-bangsa dan bersuku-suku supaya kamu saling mengenal." (QS. Al-Hujurat: 13)

Gambar 4.4 Kegiatan Pembelajaran 2

4. Penyajian Latihan Soal

Latihan soal yang disajikan dalam modul pembelajaran ini terdiri dari *pre-test*, *post-test*, latihan 1 dan latihan 2. Soal-soal yang disajikan merupakan soal-soal yang terintegrasi nilai keislaman, mulai dari keterkaitan nilai keislaman, ayat al-Quran dan hadits. Berikut indikator soal *pre-test* dan *post-test* yang ada dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman disajikan pada Tabel 4.3 dan Tabel 4.4.

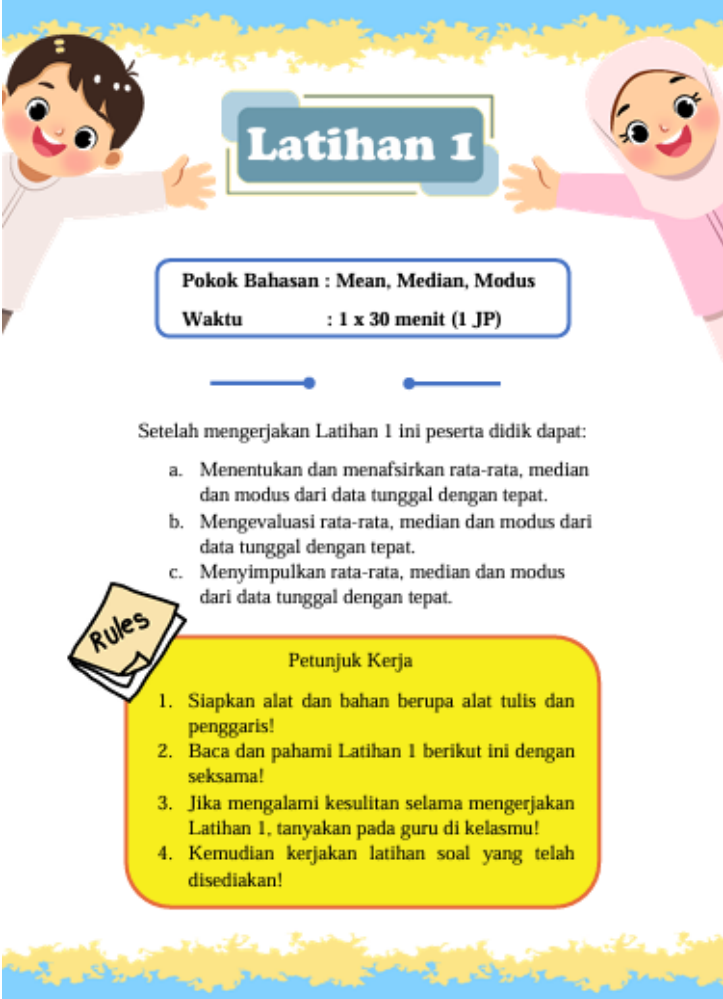
Tabel 4.3 Indikator Soal *Pre-Test*

SOAL PRE-TEST	
Indikator Soal	Nomor Soal
Disajikan bacaan tentang capaian hafalan santri, peserta didik dapat menentukan mean	1
Disajikan bacaan tentang capaian hafalan santri, peserta didik dapat menentukan modus	2
Disajikan bacaan tentang capaian hafalan santri, peserta didik dapat menentukan median	3
Disajikan bacaan tentang banyak ekstrakurikuler di sebuah pondok, peserta didik dapat menghitung rata-rata santri di setiap ekstrakurikuler	4
Disajikan data nilai ujian fiqih santri, peserta didik dapat menghitung nilai median	5
Diberikan tabel pendapatan sedekah jumat kelas 8, peserta didik dapat menentukan rata-rata sedekah	6
Disajikan sebuah data yang belum lengkap (x) dan nilai modusnya, peserta didik dapat menghitung nilai x	7
Disajikan sebuah data yang belum lengkap (x) dan nilai mediannya, peserta didik dapat menghitung nilai x	8
Disajikan data tentang usia beberapa orang, peserta didik dapat menghitung nilai kuartilnya	9
Disajikan data ulangan harian, peserta didik dapat menentukan jangkauan datanya	10

Tabel 4.4 Indikator Soal Post-Test

SOAL POST-TEST	
Indikator Soal	Nomor Soal
Diberikan permasalahan untuk mencari pola dalam urutan surah di Juz 30, peserta didik dapat mengidentifikasi banyak ayat dan menentukan rata-ratanya	1
Diberikan permasalahan untuk mencari pola dalam urutan surah di Juz 30, peserta didik dapat mengidentifikasi banyak ayat dan menentukan modusnya.	2
Diberikan permasalahan untuk mencari pola dalam urutan surah di Juz 30, peserta didik dapat mengidentifikasi banyak ayat dan menentukan nilai mediannya.	3
Disajikan data nilai ulangan harian, peserta didik dapat memilih pernyataan yang benar	4
Disajikan data nilai ulangan harian, peserta didik dapat memilih pernyataan yang benar	5
Disajikan soal cerita tentang konsep sedekah, peserta didik dapat menghitung nilai rata-ratanya.	6
Peserta didik dapat menentukan modus suatu data sekaligus menentukan jenis hukum bacaan tajwidnya.	7
Peserta didik dapat menyelesaikan soal dalam bentuk permasalahan untuk menentukan rata-rata.	8
Diberikan tabel banyak hutang puasa, peserta didik menentukan median dan modusnya.	9
Peserta didik menyelesaikan soal dalam bentuk permasalahan untuk menghitung rata-rata	10

Adapun cuplikan latihan 1 dan latihan 2 dalam modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* ditunjukkan pada Gambar 4.5 dan Gambar 4.6 berikut.



Latihan 1

Pokok Bahasan : Mean, Median, Modus
Waktu : 1 x 30 menit (1 JP)

Setelah mengerjakan Latihan 1 ini peserta didik dapat:

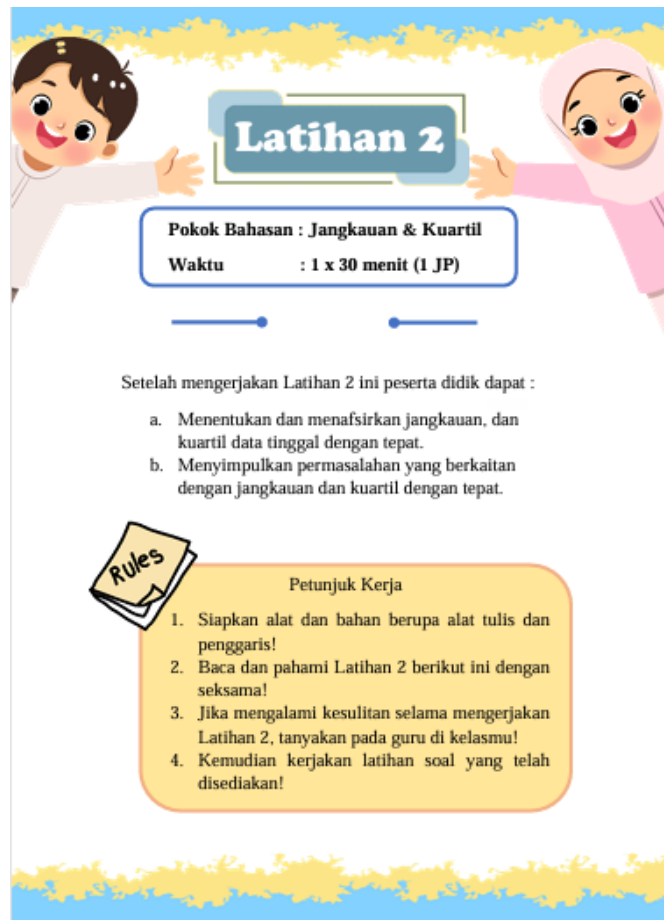
- Menentukan dan menafsirkan rata-rata, median dan modus dari data tunggal dengan tepat.
- Mengevaluasi rata-rata, median dan modus dari data tunggal dengan tepat.
- Menyimpulkan rata-rata, median dan modus dari data tunggal dengan tepat.

Rules

Petunjuk Kerja

1. Siapkan alat dan bahan berupa alat tulis dan penggaris!
2. Baca dan pahami Latihan 1 berikut ini dengan seksama!
3. Jika mengalami kesulitan selama mengerjakan Latihan 1, tanyakan pada guru di kelasmu!
4. Kemudian kerjakan latihan soal yang telah disediakan!

Gambar 4.5 Cuplikan Latihan 1



Gambar 4.6 Cuplikan Latihan 2

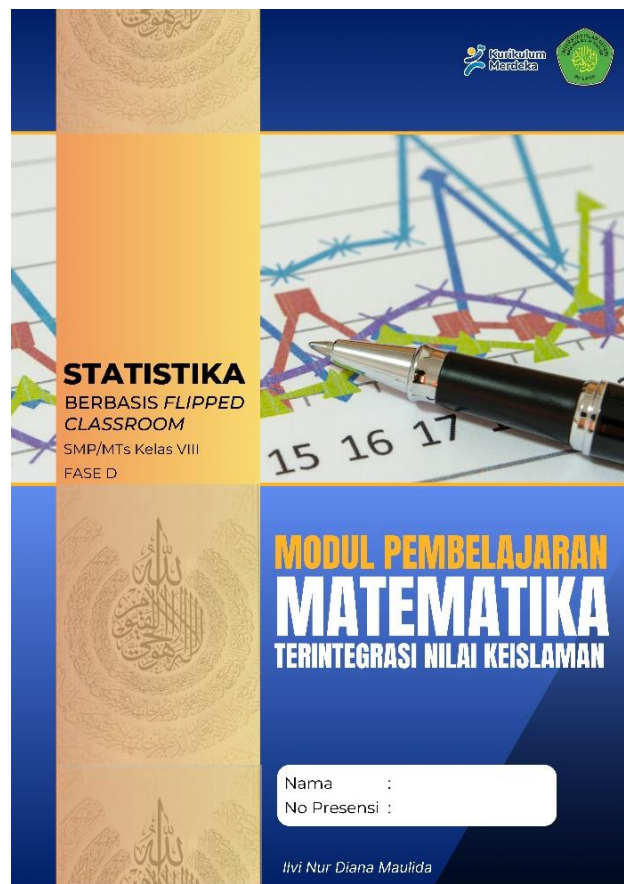
5. Penyusunan Produk

Modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* dikembangkan oleh peneliti dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Word 2019* dan *Canva Pro*. Penyusunan setiap halaman modul disesuaikan dengan *storyboard* yang telah dirancang sebelumnya, sehingga menghasilkan prototipe modul pembelajaran yang utuh dan siap untuk divalidasi oleh validator ahli. Prototipe ini mencakup seluruh konten pembelajaran yang dirancang secara sistematis untuk memfasilitasi proses belajar *flipped classroom* peserta didik. Gambaran lengkap mengenai isi dan tampilan modul pembelajaran

Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* ditampilkan sebagai berikut.

a) Halaman Sampul

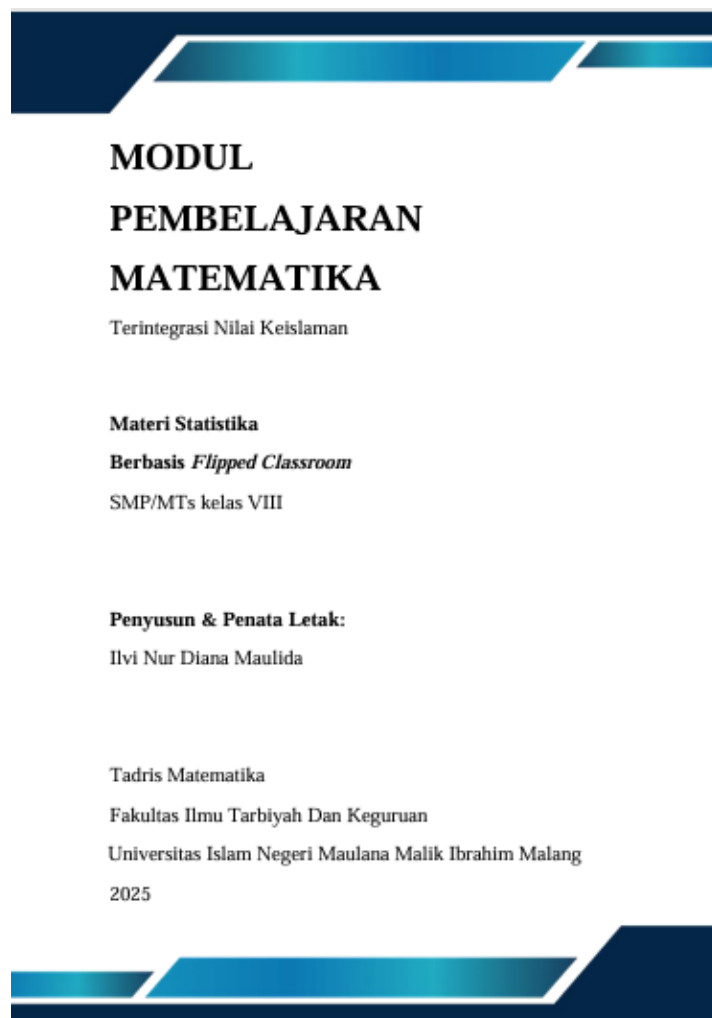
Halaman sampul merupakan bagian pertama yang dilihat oleh peserta didik, maka dari itu halaman sampul dibuat semenarik mungkin. Pada halaman ini terdapat elemen-elemen penting meliputi logo UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, logo kurikulum, judul modul, kolom nama dan presensi, nama penyusun yang disertai dengan elemen-elemen pendukung modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Berikut halaman sampul modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* disajikan pada gambar 4.7 berikut.



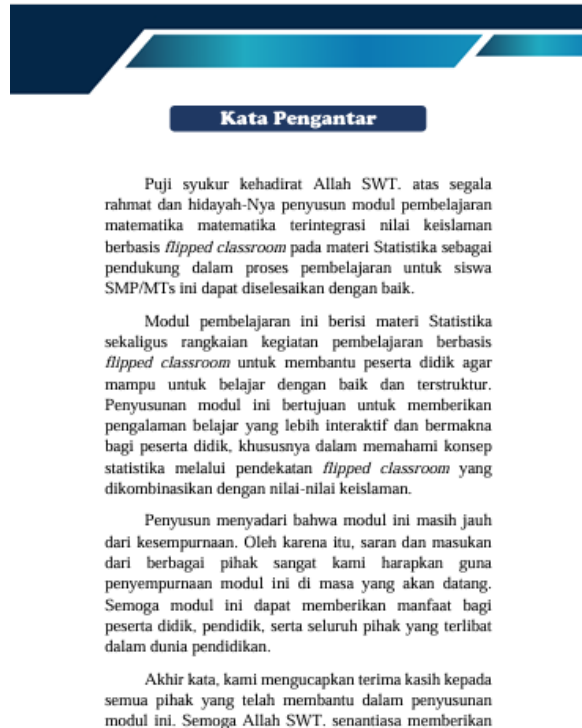
Gambar 4.7 Halaman Sampul Modul Pembelajaran

b) Halaman Bagian Depan

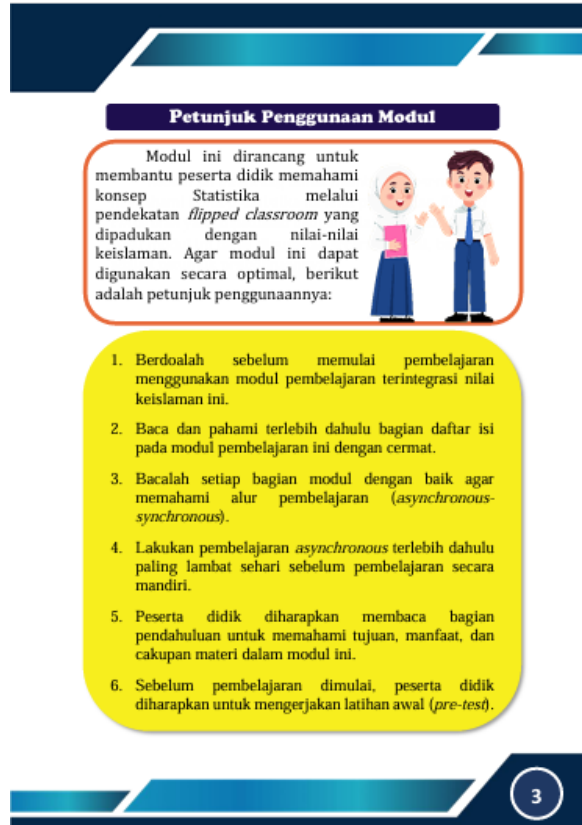
Halaman bagian depan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* berisi tentang informasi pembuka dan identitas modul pembelajaran yang terdiri dari halaman sampul dalam, kata pengantar, petunjuk penggunaan modul, daftar isi, dan alur kegiatan pembelajaran. Bagian-bagian tersebut disajikan pada gambar 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, dan 4.12 berikut secara berturut-turut



Gambar 4.8 Halaman Sampul Dalam Modul Pembelajaran



Gambar 4.9 Halaman Kata Pengantar



Gambar 4.10 Halaman Petunjuk Penggunaan

Gambar 4.11 menunjukkan halaman daftar isi modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Sedangkan Gambar 4.12 menunjukkan halaman alur pembelajaran yang dimulai dengan *Synchronous 1 – Asynchronous 1 – Synchronous 2 – Asynchronous 2 – Synchronous 3*.

Daftar Isi	
Kata Pengantar	1
Petunjuk Penggunaan Modul	3
Daftar Isi	5
Kontrak Pembelajaran	7
Alur Kegiatan Pembelajaran	9
Capaian dan Tujuan Pembelajaran	10
Halaman <i>Asynchronous</i>	11
<i>Pre-Test</i>	12
Kegiatan Pembelajaran	17
Ayo Berpikir Kritis!	18
Ayo Menyelidiki!	20
Ayo Memahami!	20
Ayo Mengembangkan!	26
Ayo Menganalisis!	29
Latihan 1	30
Umpas Balik	40
Kegiatan Pembelajaran	41
Ayo Berpikir Kritis!	42
Ayo Menyelidiki!	43
Ayo Memahami!	43

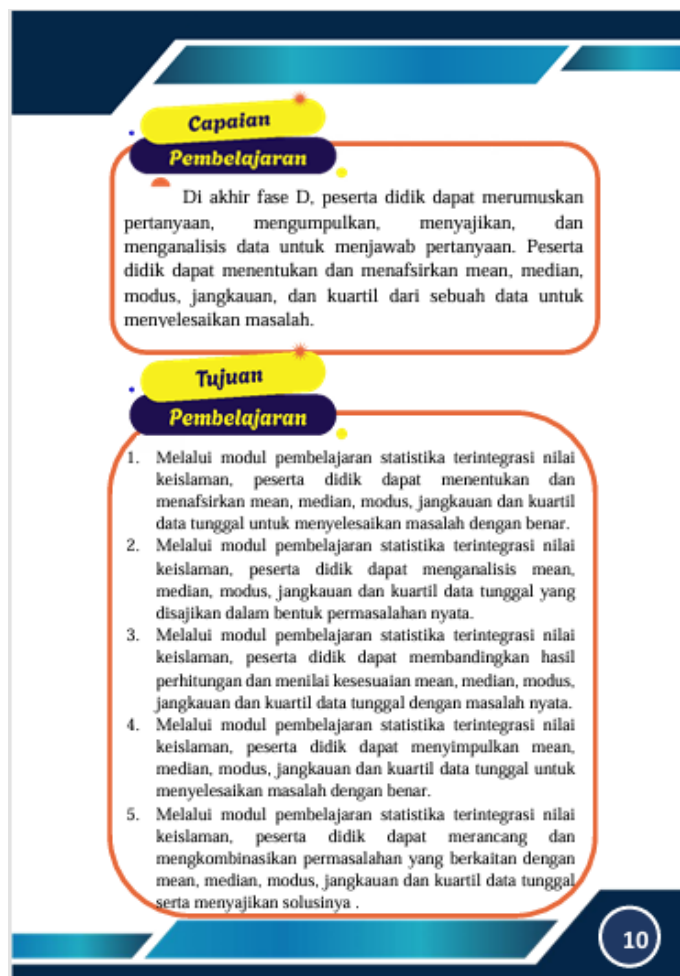
Gambar 4.11 Halaman Daftar Isi



Gambar 4.12 Halaman Alur Kegiatan Pembelajaran

c) Halaman Capaian dan Tujuan Pembelajaran

Halaman Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) berisi informasi mengenai kompetensi yang harus dicapai serta tujuan pembelajaran yang ingin dicapai melalui modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Tampilan lengkap dari halaman CP & TP ditunjukkan pada Gambar 4.13 berikut.



Gambar 4.13 Halaman CP & TP

e) Halaman *Asynchronous*

Halaman ini berisi tentang kegiatan mandiri (*asynchronous*) yang dilakukan peserta didik sebelum melakukan kegiatan pembelajaran di sekolah (*synchronous*). Halaman ini mendukung modul pembelajaran Matematika yang dikembangkan peneliti yaitu berbasis *flipped classroom*, di mana peserta didik harus melakukan kegiatan mandiri di rumah sebelum melanjutkan kegiatan di sekolah. Halaman *asynchronous* secara keseluruhan ditunjukkan pada Gambar 4.14 berikut.

Halaman Asynchronous

Asyiknya Belajar Online

Asynchronous ke-1

Gabunglah ke *Google Classroom* dengan tautan berikut ini: <https://bit.ly/Asynchronous-1>

Aktivitas di *Google Classroom*

- Menonton Video Pembelajaran
- Presensi
- *Fun Game Quiziz*

Asynchronous-1

Asynchronous ke-2

Gabunglah ke *Google Classroom* dengan tautan berikut ini: <https://bit.ly/Asynchronous-2>

Aktivitas di *Google Classroom*

- Membaca Modul
- Presensi
- STeCu (Mini Riset)

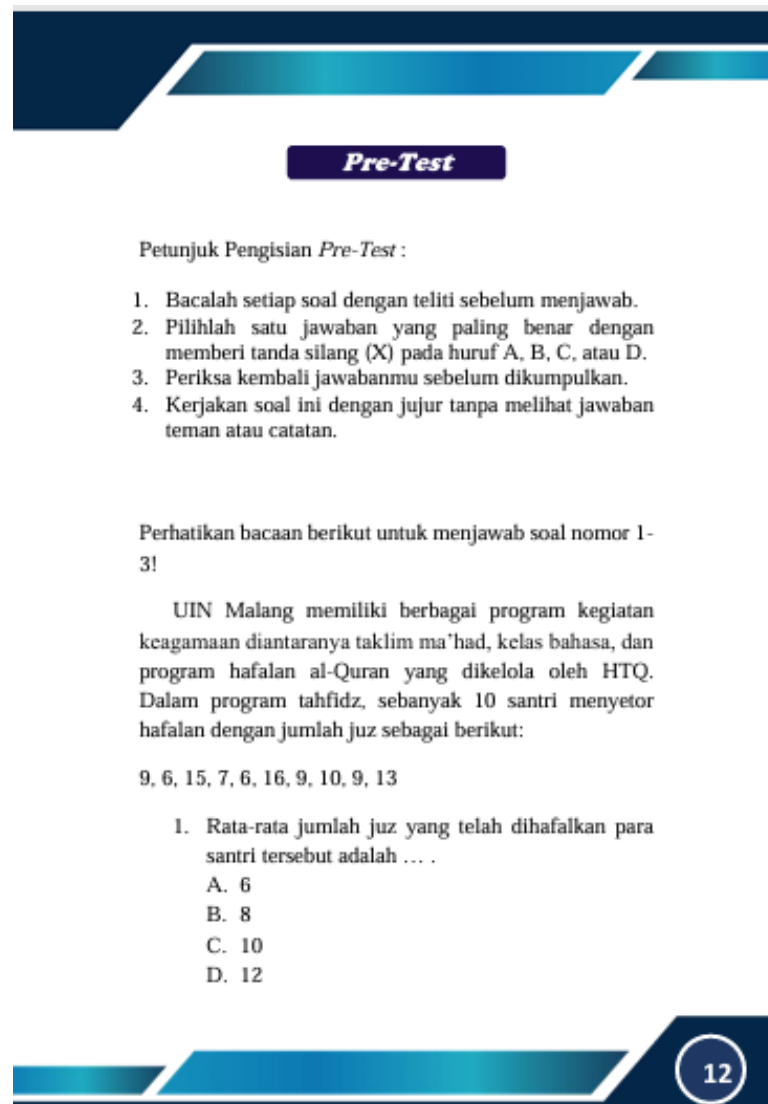
Asynchronous-2

11

Gambar 4.14 Halaman Asynchronous

f) Halaman *Pre-Test*

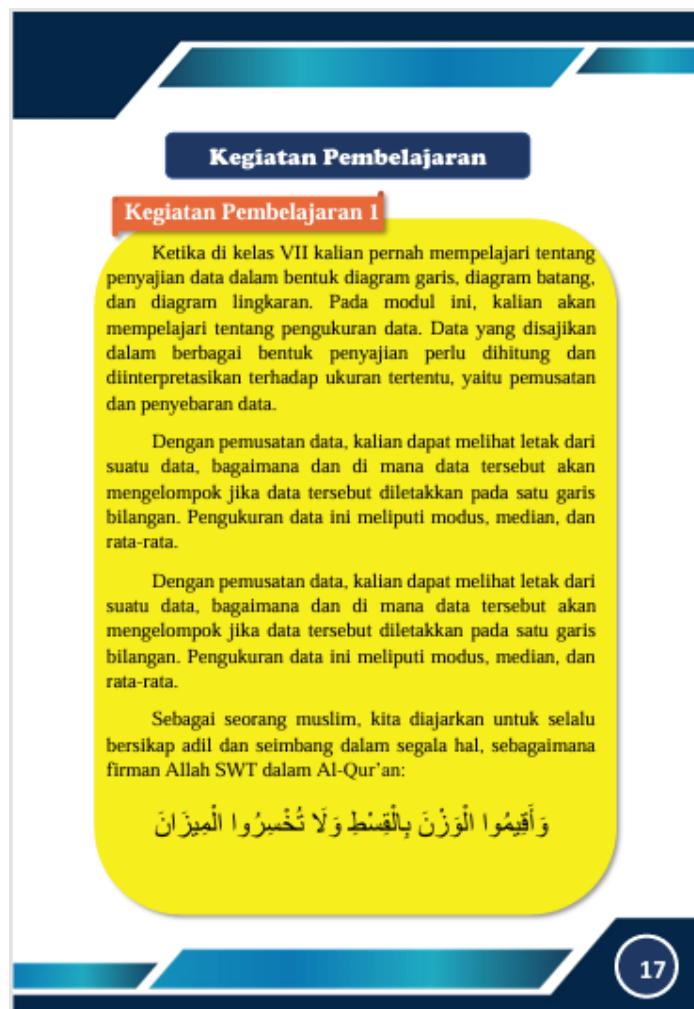
Halaman ini terdiri dari 10 soal *pre-test* yang digunakan untuk mengukur pemahaman awal peserta didik sebelum menggunakan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Berikut cuplikan halaman *pre-test* ditunjukkan oleh Gambar 4.15.



Gambar 4.15 Halaman *Pre-Test*

g) Halaman Kegiatan Pembelajaran

Halaman kegiatan pembelajaran pada modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman ini terbagi menjadi 2, yaitu kegiatan pembelajaran 1 dan kegiatan pembelajaran 2. Kegiatan pembelajaran 1 memuat tentang materi mean, median, modus dengan mengikuti sintak pembelajaran *problem based learning* dan terintegrasi nilai keislaman. Cuplikan halaman kegiatan 1 disajikan pada Gambar 4.16 berikut.



Gambar 4.16 Halaman Kegiatan Pembelajaran 1

Sedangkan halaman kegiatan pembelajaran 2 memuat materi jangkauan dan kuartil yang sesuai dengan sintak pembelajaran model *problem based learning* dan terintegrasi nilai keislaman. Cuplikan halaman kegiatan pembelajaran 2 disajikan pada Gambar 4.17 berikut.

Kegiatan Pembelajaran 2

Setelah memahami ukuran pemusatan data pada Kegiatan Pembelajaran 1, kita akan lanjutkan pada materi ukuran penyebaran data. Dengan memahami penyebaran data, kalian bisa melihat tingkat perbedaan dalam suatu kelompok. Misalnya, dalam kelas, walaupun rata-rata nilai siswa sama, ada kelas yang nilainya hampir merata, ada pula kelas yang nilainya sangat berbeda jauh antara siswa yang pandai dengan yang masih kurang.

Sebagai seorang muslim, kita diajarkan bahwa perbedaan adalah sunnatullah. Allah SWT. menciptakan manusia dengan kemampuan yang berbeda-beda, sebagaimana firman-Nya:

يَا أَيُّهَا النَّاسُ. إِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ ذَكَرٍ وَأُنْثَىٰ وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا
إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ أَتْقَاهُمْ. إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ

"Wahai manusia, sesungguhnya Kami menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan seorang perempuan, kemudian Kami jadikan kamu berbangsa-bangsa dan bersuku-suku supaya kamu saling mengenal." (QS. Al-Hujurat: 13)

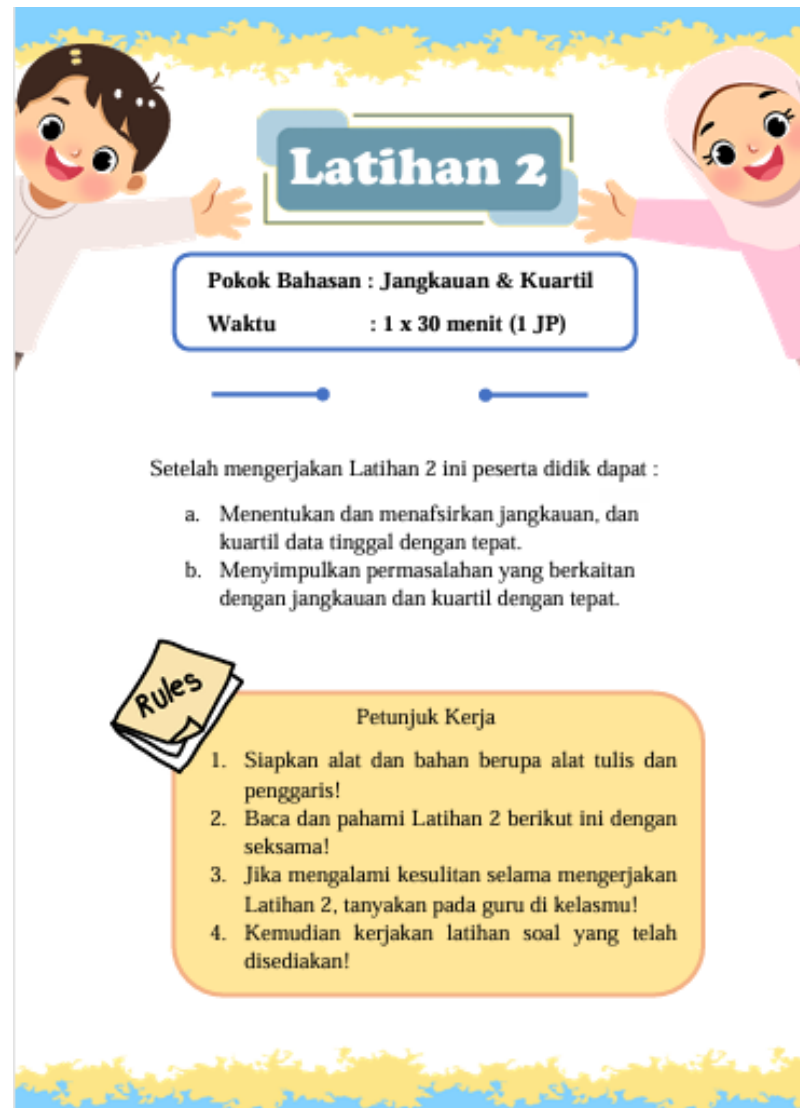
Gambar 4.17 Halaman Kegiatan Pembelajaran 2

h) Halaman Latihan Soal

Halaman Latihan soal terdiri dari 2 halaman yaitu latihan 1 dan latihan 2. Halaman ini berisi soal latihan yang terintegrasi nilai keislaman. Berikut cuplikan halaman latihan 1 dan latihan 2 secara berturut-turut disajikan pada Gambar 4.18 dan Gambar 4.19 berikut.



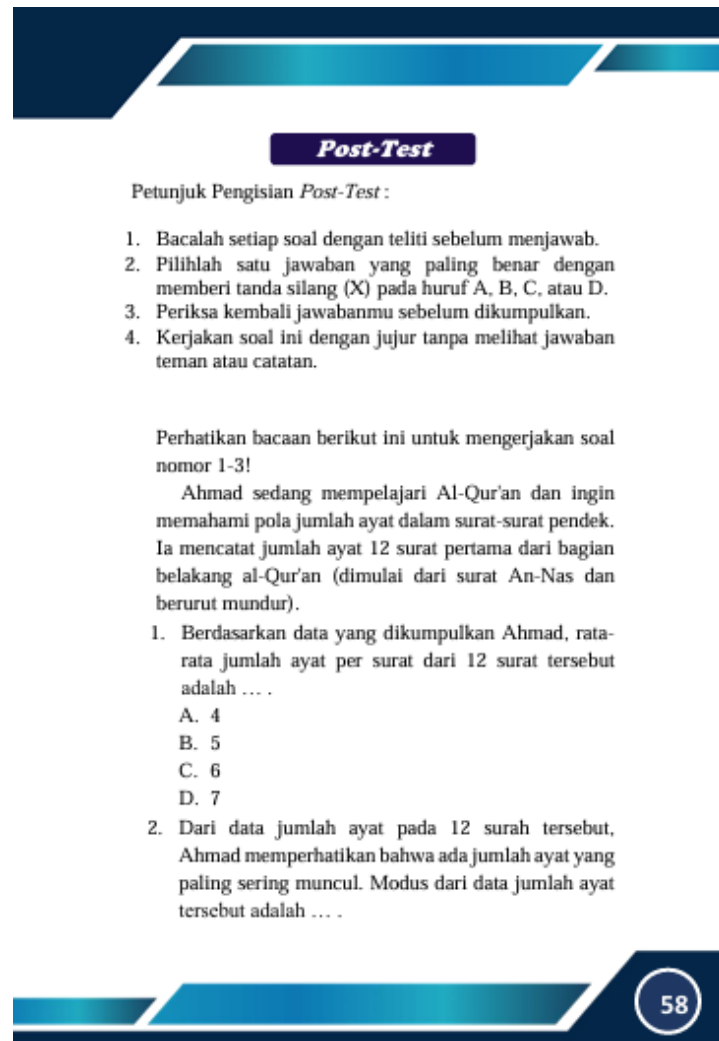
Gambar 4.18 Halaman Latihan 1



Gambar 4.19 Halaman Latihan 2

i) Halaman *Post-Test*

Halaman ini terdiri dari 10 soal *post-test* yang digunakan untuk mengukur pemahaman peserta didik setelah menggunakan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Berikut cuplikan halaman *post-test* ditunjukkan oleh Gambar 4.20.



Gambar 4.20 Halaman *Post-Test*

j) Halaman Rangkuman

Halaman ini berisi tentang materi awal hingga akhir yang ada di modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*, yaitu memuat materi mean, median, modus, jangkauan dan kuartil. Halaman rangkuman secara keseluruhan ditampilkan pada Gambar 4.21 dan Gambar 4.22 berikut.

Rangkuman

Mean (Rata-Rata)

Mean (rata-rata) adalah suatu kumpulan data.

$$\text{Mean} = \frac{\text{Jumlah seluruh data}}{\text{Banyak data}}$$

Median

- Median adalah nilai tengah dari suatu kumpulan data yang telah diurutkan.
- Jika jumlah data ganjil, median adalah data yang tepat berada di tengah.
- Jika jumlah data genap, median adalah rata-rata dari dua data tengah.

Modus

- Modus adalah nilai yang paling sering muncul dalam suatu kumpulan data.
- Modus suatu data dapat diketahui dengan cara menghitung frekuensi masing-masing nilai, kemudian mencari nilai dengan frekuensi tertinggi.

Jangkauan

Jangkauan adalah selisih antara nilai maksimum dan minimum dalam suatu kumpulan data.

$$\text{Jangkauan} = \text{nilai maksimum} - \text{nilai minimum}$$

64

Gambar 4.21 Halaman Rangkuman -1

Kuartil

- Kuartil adalah nilai yang membagi suatu kumpulan data menjadi empat bagian yang sama.

Berdasarkan jenisnya, kuartil dibagi menjadi:

- Kuartil pertama (Q_1) adalah nilai yang memisahkan 25% data terendah.
- Kuartil kedua (Q_2) adalah nilai yang memisahkan 50% data terendah (sama dengan median).
- Kuartil ketiga (Q_3) adalah nilai yang memisahkan 75% data terendah.
- Kuartil dapat diketahui dengan cara mengurutkan data, kemudian mencari nilai kuartil berdasarkan posisi data.

65

Gambar 4.22 Halaman Rangkuman - 2

k) Halaman Kunci Jawaban

Halaman kunci jawaban memuat *barcode* yang akan menunjukkan ke *link* jawaban masing-masing latihan, yaitu kunci jawaban *pre-test*, kunci jawaban *post-test*, kunci jawaban latihan 1, dan kunci jawaban latihan 2. Halaman ini secara keseluruhan disajikan pada Gambar 4.23 berikut.



Gambar 4.23 Halaman Kunci Jawaban

b. Validasi Ahli

Pada tahap validasi ahli modul pembelajaran dievaluasi untuk memastikan kelayakan dan kualitasnya sebelum digunakan dalam uji coba. Peneliti mengirimkan produk yang telah dikembangkan kepada para ahli dari berbagai bidang, yaitu ahli media, ahli media, ahli pembelajaran, ahli bahasa, ahli integrasi, ahli materi dan ahli soal. Setiap validator memberikan penilaian serta saran

terhadap aspek-aspek tertentu sesuai dengan bidang keahliannya masing-masing. Setelah mendapatkan saran dan masukan dari ahli validator, peneliti melakukan analisis dan revisi produk sesuai dengan masukan dan saran yang didapat. Hasil validasi secara lengkap disajikan dalam bentuk Tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli

No	Validator	Persentase	Kualifikasi
1.	Ahli Media	83 %	Sangat Valid
2.	Ahli Pembelajaran	92 %	Sangat Valid
3.	Ahli Bahasa	76 %	Valid
4.	Ahli Integrasi	65 %	Valid
5.	Ahli Materi	87 %	Sangat Valid
6.	Ahli Soal	86 %	Sangat Valid

Proses validasi modul pembelajaran statistika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* dilakukan oleh beberapa ahli untuk memastikan kualitas dan kesesuaian modul pembelajaran untuk peserta didik kelas VIII SMP/MTs. Penentuan kualifikasi hasil validasi berdasarkan tabel konversi Prasty (2023) pada Bab 3 menyatakan hasil validasi yang telah dilakukan, diperoleh persentase skor sebagai berikut. Aspek media memperoleh skor 33 dari total skor ideal 40 atau sebesar 82,5% dengan kualifikasi sangat valid, aspek pembelajaran memperoleh skor 23 dari total skor ideal 25 atau sebesar 92% dengan kualifikasi sangat valid, penilaian oleh ahli bahasa mendapatkan skor 38 dari total skor ideal 50 atau sebesar 76% dengan kualifikasi valid, validator ahli integrasi memberikan penilaian sebesar 26 dari 40 atau 65% juga masuk dalam kualifikasi valid, validator ahli materi memberikan penilaian 26 dari total skor ideal 30 sebesar 86,6% dengan kualifikasi sangat valid, dan penilaian oleh ahli soal sebesar 30 dari 35 atau sebesar 85,7% yang juga dikualifikasi sangat valid.

Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum semua aspek dalam modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*

telah memenuhi kriteria valid berdasarkan penilaian oleh para ahli. Meskipun demikian tentu saja terdapat catatan yang akan dijadikan patokan dalam revisi modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* agar modul menjadi lebih sempurna. Beberapa saran dan masukan dari validator telah diimplementasikan untuk menyempurnakan modul pembelajaran dari segi tampilan, penyajian materi, dan alur pembelajaran agar lebih mudah dipahami oleh peserta didik.

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap implementasi peneliti melaksanakan uji coba penerapan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada materi Statistika sekolah menengah pertama. Modul pembelajaran ini diterapkan secara langsung dalam proses pembelajaran di MTs Attaraqqie Malang. Uji coba dilakukan dalam dua tahap, yaitu uji coba kelompok kecil di kelas VIII C yang diikuti oleh 10 peserta didik, serta uji coba lapangan di kelas VIII D yang diikuti oleh 33 peserta didik. Pelaksanaan uji coba berlangsung pada tanggal 25 September 2025 hingga 6 Oktober 2025.

a. Uji Coba Terbatas

Pada tahap uji coba terbatas peneliti mengimplementasikan modul pembelajaran yang dikembangkan pada materi statistika kepada sejumlah kecil peserta didik kelas VIII C. Sebelum pelaksanaan uji coba peneliti memberikan penjelasan mengenai alur pembelajaran dan petunjuk penggunaan modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Selama uji coba peserta didik menggunakan media pembelajaran tersebut selama 2x pertemuan *synchronous* dan 1x pertemuan *asynchronous*. Pada pertemuan pertama peserta

didik diberi soal *pre-test* sebagai patokan pengetahuan awal peserta didik sebelum menggunakan modul. Kemudian peserta didik melakukan aktivitas pembelajaran sesuai alur yang tertera di dalam modul. Dalam pertemuan *asynchronous* peserta didik diarahkan untuk menonton video pembelajaran yang ada di dalam modul pembelajaran. Setelah itu pada pertemuan terakhir, peserta didik diberi soal *post-test* untuk mengukur tingkat kenaikan pemahaman peserta didik khususnya setelah menggunakan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*.

Setelah kegiatan selesai peneliti menyebarkan angket respon peserta didik untuk mengumpulkan umpan balik terkait pengalaman peserta didik dalam menggunakan modul pembelajaran. Hasil uji coba menunjukkan bahwa modul pembelajaran dapat digunakan dengan lancar dan dipahami oleh peserta didik meskipun diperlukan perbaikan dalam penyampaian petunjuk penggunaan agar lebih jelas dan mudah dimengerti. Data hasil uji coba terbatas dapat dilihat pada bagian lampiran 30.

b. Uji Coba Lapangan

Setelah melalui tahap validasi dan revisi berdasarkan masukan para ahli dan uji coba terbatas modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* selanjutnya diujicobakan kepada peserta didik kelas VIII D sebagai bagian dari uji coba lapangan. Pelaksanaan uji coba ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas modul pembelajaran dalam membantu pemahaman peserta didik terhadap materi statistika khususnya dengan model pembelajaran *problem based learning*, sekaligus memperoleh respon langsung dari peserta didik mengenai pengalaman belajar menggunakan modul pembelajaran tersebut.

Sebelum pelaksanaan uji coba lapangan, peneliti terlebih dahulu memberikan pengarahan umum mengenai alur pembelajaran dan petunjuk penggunaan modul pembelajaran. Penjelasan dilakukan secara lisan dan dibantu oleh panduan yang tersedia di bagian awal modul pembelajaran. Dalam pengarahan tersebut peserta didik diberikan informasi mengenai alur pembelajaran khususnya yang relevan dengan *flipped classroom* bahwa kegiatan pembelajaran pada modul ini terbagi menjadi dua kondisi yaitu *offline* dan *online*, kemudian peneliti juga menjelaskan alur kegiatan lainnya mulai awal sampai akhir. Selain itu peneliti juga menjelaskan bahwa modul pembelajaran dapat digunakan secara mandiri maupun dengan pendampingan guru selama proses pembelajaran berlangsung.

Selama pelaksanaan uji coba peserta didik mengikuti serangkaian aktivitas pembelajaran menggunakan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*, peserta didik dilatih untuk menyelesaikan soal yang berbasis masalah dengan mengacu pada model pembelajaran *problem based learning*.

Setelah selesai menggunakan modul pembelajaran peserta didik diminta untuk mengisi angket respon peserta didik sebagai bentuk evaluasi subjektif terhadap pengalaman belajar peserta didik. Angket ini terdiri atas sejumlah pernyataan yang dirancang untuk mengeksplorasi pendapat peserta didik mengenai beberapa aspek penting, seperti daya tarik tampilan dan desain modul, kemudahan penggunaan, kesesuaian isi modul dengan materi pelajaran, pemahaman terhadap konsep statistika sekaligus konsep penyelesaian *problem based learning* setelah menggunakan modul, serta keterkaitannya materi statistika dengan integrasi nilai keislaman.

Berdasarkan hasil angket respon peserta didik mayoritas memberikan tanggapan positif terhadap modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Peserta didik menyatakan bahwa modul pembelajaran membantu memudahkan pemahaman konsep statistika karena penyajian materi yang interaktif dan dikemas dalam bentuk permasalahan. Selain itu peserta didik merasa lebih termotivasi dan tertarik dalam belajar Matematika berkat adanya kuis dan latihan interaktif, khususnya pada kegiatan *asynchronous*. Dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* secara umum diterima dengan baik oleh peserta didik, mudah digunakan, serta efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terutama pada topik statistika.

5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap evaluasi peneliti melakukan analisis menyeluruh terhadap seluruh data yang dikumpulkan sejak awal proses pengembangan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Data tersebut mencakup hasil dari tahapan analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, hingga implementasi dalam pembelajaran. Jenis data yang dianalisis meliputi data kuantitatif berupa skor validasi dan respon peserta didik, serta data kualitatif berupa saran dan masukan dari validator maupun peserta didik. Tujuan utama dari tahap ini adalah untuk mengevaluasi tingkat kevalidan dan kepraktisan modul pembelajaran agar dapat diterapkan secara efektif dalam pembelajaran Matematika pada materi statistika.

Uji kevalidan dilakukan oleh beberapa validator ahli dari bidang berbeda seperti ahli media, ahli pembelajaran, ahli bahasa, ahli integrasi, ahli soal, dan ahli materi. Terlihat dari aspek media memperoleh skor 33 dari total skor ideal 40 atau

sebesar 82,5% dengan kualifikasi sangat valid, aspek pembelajaran memperoleh skor 23 dari total skor ideal 25 atau sebesar 92% dengan kualifikasi sangat valid, penilaian oleh ahli bahasa mendapatkan skor 38 dari total skor ideal 50 atau sebesar 76% dengan kualifikasi valid, validator ahli integrasi memberikan penilaian sebesar 26 dari 40 atau 65% yang juga masuk dalam kualifikasi valid, validator ahli materi memberikan penilaian 26 dari total skor ideal 30 sebesar 86,6% dengan kualifikasi sangat valid, dan penilaian oleh ahli soal sebesar 30 dari 35 atau sebesar 85,7% yang juga dikualifikasi sangat valid.

Hasil validasi menunjukkan bahwa modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* memperoleh rata-rata persentase dalam kategori sangat valid meskipun terdapat beberapa catatan saran perbaikan. Sementara itu penilaian kepraktisan dilakukan melalui respon dari peserta didik sebagai pengguna utama modul pembelajaran dan juga respon dari guru mata pelajaran. Hasil uji coba lapangan menunjukkan bahwa modul pembelajaran ini dinilai menarik, serta mampu mendukung pemahaman siswa pada materi statistika.

Berdasarkan hasil evaluasi tersebut dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* telah memenuhi kriteria valid dan praktis, sehingga layak digunakan sebagai pendukung pembelajaran Matematika di SMP/MTs. Dengan demikian modul pembelajaran ini tervalidasi untuk mendukung pemahaman peserta didik khususnya pada materi statistika.

B. Penyajian dan Analisis Uji Produk

1. Data Validitas

Penyajian dan analisis data uji produk pada data validitas produk diperoleh melalui penilaian ahli dan hasil respon guru serta peserta didik. Penilaian ahli dari modul pembelajaran terdiri dari ahli media, ahli pembelajaran, ahli bahasa, ahli integrasi, ahli soal, dan ahli materi. Sedangkan hasil respon peserta didik diperoleh dari uji coba terbatas dan uji coba lapangan yang telah memiliki pengalaman langsung dari modul pembelajaran. Hasil respon guru diperoleh dari penilaian guru terhadap modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Adapun paparan data dari validitas produk modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* adalah sebagai berikut.

a. Ahli Media

Validator ahli media pada modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada penelitian ini adalah Dimas Femmy Sasongko, M.Pd., Dosen Tadris Matematika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

1) Data Kuantitatif

Terdapat 5 opsi jawaban pada angket validasi ahli media diantaranya tidak sesuai, kurang sesuai, cukup sesuai, sesuai, dan sangat sesuai. Angket validasi terdiri dari 2 aspek, yaitu aspek desain dan usabilitas. Pada tiap aspek terdapat beberapa indikator yang dikembangkan menjadi butir-butir pernyataan. Aspek desain terdapat 7 butir pernyataan, sedangkan aspek usabilitas terdapat 1 butir pernyataan. Adapun hasil rekapitulasi validasi pada ahli media disajikan pada Tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.6 Data Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek Yang Dinilai	Indikator	Persentase	Kualifikasi
1	Desain	Kebenaran penulisan teks pada modul	80 %	Sangat Valid
		Kesesuaian tata letak visual	80 %	Sangat Valid
		Kesesuaian kombinasi dan komposisi warna dalam modul secara keseluruhan	80 %	Sangat Valid
		Kesesuaian tampilan warna	80 %	Sangat Valid
		Kesesuaian jenis <i>font</i> yang digunakan pada media	80 %	Sangat Valid
		Kesesuaian ukuran <i>font</i> yang digunakan dalam modul	80 %	Sangat Valid
		Kesesuaian penempatan gambar	80 %	Sangat Valid
		Kemudahan penggunaan modul	100 %	Sangat Valid
2	Usabilitas	Jumlah	660 %	Sangat Valid
		Rata-rata	82,5%	

Berdasarkan hasil validasi ahli media terhadap modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* diperoleh bahwa semua aspek yang dinilai telah memenuhi kriteria sangat valid. Pada aspek desain indikator kebenaran penulisan teks pada modul, kesesuaian tata letak visual, kesesuaian kombinasi dan komposisi warna dalam modul secara keseluruhan, kesesuaian tampilan warna, kesesuaian jenis *font* yang digunakan pada modul, kesesuaian ukuran *font* yang digunakan dalam modul, dan kesesuaian penempatan gambar masing-masing memperoleh persentase 80% dengan kategori sangat valid. Sementara itu pada aspek usabilitas pada indikator kemudahan penggunaan modul memperoleh persentase 100% dengan kategori sangat valid.

1) Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari komentar dan saran yang diberikan oleh validator ahli. Secara tertulis validator ahli menyarankan bahwa perlu ditambahkan

cover pada halaman belakang modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*.

b. Ahli Pembelajaran

Validator ahli pembelajaran pada modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada penelitian ini adalah Dimas Femmy Sasongko, M.Pd., Dosen Tadris Matematika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

1) Data Kuantitatif

Terdapat 5 opsi jawaban pada angket validasi ahli media diantaranya tidak sesuai, kurang sesuai, cukup sesuai, sesuai, dan sangat sesuai. Angket validasi terdiri dari 1 aspek yaitu aspek pembelajaran. Pada tiap aspek terdapat beberapa indikator yang dikembangkan menjadi butir-butir pernyataan. Aspek pembelajaran terbagi menjadi 5 butir indikator/pernyataan yang akan diberi penilaian oleh ahli validator. Adapun hasil rekapitulasi validasi pada ahli pembelajaran disajikan pada Tabel 4.7 berikut.

Tabel 4.7 Data Hasil Validasi Ahli Pembelajaran

No	Aspek Yang Dinilai	Indikator	Persentase	Kualifikasi
1	Pembelajaran	Kesesuaian materi dengan kurikulum	100 %	Sangat Valid
		Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran	100 %	Sangat Valid
		Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	80 %	Sangat Valid
		Kesesuaian penyajian materi pada modul pembelajaran	100 %	Sangat Valid
		Kesesuaian aktivitas modul berbasis <i>flipped classroom</i>	80 %	Sangat Valid
		Jumlah	460 %	Sangat Valid
		Rata-rata	92 %	

Berdasarkan hasil validasi ahli pembelajaran dalam modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman diperoleh bahwa seluruh indikator telah memenuhi kriteria valid atau sangat valid. Indikator kesesuaian materi dengan kurikulum, kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran, kesesuaian penyajian materi pada modul pembelajaran mendapatkan penilaian dengan persentase 100% dengan kualifikasi sangat valid. Sedangkan indikator kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran dan kesesuaian aktivitas modul berbasis *flipped classroom* mendapatkan penilaian dengan persentase 80% dengan kualifikasi sangat valid. Dengan total persentase 460% dan rata-rata 92%, kelima indikator tersebut memiliki kualifikasi rata-rata sangat valid, menunjukkan bahwa modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* sudah sangat layak digunakan.

2) Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari komentar dan saran yang diberikan oleh validator ahli. Secara tertulis validator ahli menyarankan bahwa mungkin perlu ditambahkan modul ajar yang digunakan sebagai acuan penggunaan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*.

c. Ahli Bahasa

Validator ahli bahasa pada modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada penelitian ini adalah Dr. Dwi Masdi Widada, S.S. M.Pd., Dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

1) Data Kuantitatif

Terdapat 5 opsi jawaban pada angket validasi ahli media diantaranya tidak sesuai, kurang sesuai, cukup sesuai, sesuai, dan sangat sesuai. Angket validasi terdiri dari 3 aspek yaitu aspek komunikatif, lugas, dan konsistensi penggunaan bahasa. Pada tiap aspek terdapat beberapa indikator yang dikembangkan menjadi butir-butir pernyataan. Aspek komunikatif terbagi menjadi 5 butir pernyataan yang akan diberi penilaian oleh ahli validator. Adapun hasil rekapitulasi validasi pada ahli media disajikan pada Tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.8 Data Hasil Validasi Ahli Bahasa

No	Aspek Yang Dinilai	Indikator	Persentase	Kualifikasi
1	Pembelajaran	Ketepatan penilaian kata tidak menimbulkan penafsiran ganda	80 %	Sangat Valid
		Kesesuaian bahasa yang digunakan secara umum mampu menyampaikan pesan dengan baik	80 %	Sangat Valid
		Kesesuaian bahasa yang digunakan pada uraian materi mudah dipahami	80 %	Sangat Valid
		Kesesuaian bahasa yang digunakan pada panduan penggunaan bahan ajar mudah dipahami	80 %	Sangat Valid
		Kesesuaian bahasa yang digunakan pada contoh soal mudah dipahami	80 %	Sangat Valid
2	Lugas	Ketepatan penggunaan kalimat efektif	60 %	Valid
		Kesesuaian pemberian imbuhan pada kata dan penggunaan tanda baca	80 %	Sangat Valid
		Ketepatan penggunaan ejaan dan kaidah bahasa yang baku dan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)	60 %	Valid

Lanjutan Tabel 4.8 Data Hasil Validasi Ahli Bahasa

No	Aspek Yang Dinilai	Indikator	Persentase	Kualifikasi
3	Konsistensi Penggunaan Bahasa	Konsistensi dalam penggunaan istilah	80 %	Sangat Valid
		Konsistensi dalam penggunaan simbol atau lambang	80 %	Sangat Valid
		Jumlah	760 %	Valid
		Rata-rata	76 %	

Berdasarkan hasil validasi ahli bahasa dalam modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman diperoleh bahwa seluruh indikator telah memenuhi kriteria valid atau sangat valid. Pernyataan pada aspek ini terdiri dari ketepatan penilaian kata tidak menimbulkan penafsiran ganda, kesesuaian bahasa yang digunakan secara umum mampu menyampaikan pesan dengan baik, kesesuaian bahasa yang digunakan pada panduan penggunaan bahan ajar mudah dipahami, dan kesesuaian bahasa yang digunakan pada contoh soal mudah dipahami. Kelima indikator pada aspek komunikatif ini masing-masing mendapatkan penilaian dengan persentase 80% yang berarti memiliki rata-rata sebesar 80% dan dikualifikasi sangat valid.

Aspek selanjutnya adalah aspek lugas yang terbagi menjadi 3 indikator. Indikator ketepatan penggunaan kalimat efektif memperoleh nilai dengan persentase 60%, indikator kesesuaian pemberian imbuhan pada kata dan penggunaan tanda baca mendapatkan penilaian dengan persentase 80%, dan indikator ketepatan penggunaan ejaan mendapatkan penilaian dengan persentase 60%. Rata-rata penilaian pada aspek ini mendapatkan nilai 10 dari 15 skor atau sebesar 66,6% dengan kualifikasi valid. Aspek yang terakhir adalah aspek konsistensi penggunaan bahasa yang dibagi menjadi dua indikator yaitu konsistensi dalam penggunaan istilah dan konsistensi dalam penggunaan simbol atau lambang.

Masing-masing indikator tersebut mendapatkan nilai dengan persentase 80% atau dikualifikasi sangat valid. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat dinyatakan bahwa penilaian oleh ahli bahasa memperoleh nilai sebesar 66,6% atau dinyatakan valid dan layak digunakan.

2) Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari komentar dan saran yang diberikan oleh validator ahli. Secara tertulis validator ahli bahasa memberikan beberapa catatan dan saran perbaikan modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Validator ahli menyatakan bahwa pada halaman 15 tidak perlu ada penggunaan tanda baca koma, pada halaman 12 perlu adanya keserasian penggunaan subjek, dan pada halaman 19 kalimat yang digunakan terlalu panjang. Dari beberapa evaluasi tersebut, peneliti melakukan perbaikan terhadap catatan yang diberikan validator dan mengulas kembali pada bagian lain terkait aspek yang mungkin terdapat kesalahan serupa.

d. Ahli Integrasi

Validator ahli integrasi pada modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada penelitian ini adalah Ulfa Masamah M.Pd., Dosen Tadris Matematika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

1) Data Kuantitatif

Terdapat 5 opsi jawaban pada angket validasi ahli media diantaranya tidak sesuai, kurang sesuai, cukup sesuai, sesuai, dan sangat sesuai. Angket validasi terdiri dari 1 aspek yaitu aspek integrasi al-Quran atau Hadits. Pada tiap aspek terdapat beberapa indikator yang dikembangkan menjadi butir-butir pernyataan. Aspek integrasi al-Quran atau Hadits terbagi menjadi 8 butir indikator/pernyataan

yang akan diberi penilaian oleh ahli validator. Adapun hasil rekapitulasi validasi pada ahli media disajikan pada Tabel 4.9 berikut.

Tabel 4.9 Data Hasil Validasi Ahli Integrasi

No	Aspek Yang Dinilai	Indikator	Persentase	Kualifikasi
1	Integrasi al-Quran atau hadits	Keakuratan pemaknaan al-Quran/hadits pada modul	60 %	Cukup Valid
		Kesesuaian konsep al-Quran/Hadits yang disajikan dalam modul mengandung konsep matematis	60 %	Cukup Valid
		Kemudahan memahami konsep al-Quran/Hadits yang disajikan dalam modul	60 %	Cukup Valid
		Keterkaitan nilai-nilai keislaman dengan materi dan kehidupan sehari-hari peserta didik	60 %	Cukup Valid
		Ketepatan dalam memilih ayat al-Quran/hadits sebagai ilustrasi atau gambaran dalam menjelaskan materi pada modul	60 %	Cukup Valid
		Keterpaduan nilai keislaman dengan materi pembahasan pada modul	60 %	Cukup Valid
		Kesesuaian penulisan ayat dan teks al-Quran/Hadits dengan al-Quran/Hadits	80 %	Valid
		Kesesuaian terjemahan ayat al-Quran/Hadits dengan makna aslinya	80 %	Valid
		Jumlah	750 %	Valid
		Rata-rata	65 %	

Berdasarkan hasil validasi ahli integrasi dalam modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* diperoleh bahwa seluruh indikator telah memenuhi kriteria valid dan cukup valid. Dari rata-rata penilaian yang diberikan oleh validasi, peneliti mendapat penilaian sejumlah 26 dari total skor ideal 40 atau sebesar 65% yang dikualifikasi dalam kategori valid.

Maka dari itu modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* layak digunakan dengan melakukan perbaikan terlebih dahulu.

2) Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari komentar dan saran yang diberikan oleh validator ahli. Validator ahli integrasi memberikan beberapa catatan untuk perbaikan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* agar lebih layak dan siap digunakan. Saran dan catatan ahli integrasi yaitu menyatakan bahwa dalam modul pembelajaran ini, nilai keislaman yang akan dimunculkan belum terlihat jelas dan lebih spesifik. Nilai keislaman yang diambil terlalu monoton konteksnya, kurang variatif. Konteks nilai keislaman yang dikaitkan dengan materi belum merujuk pada suatu konteks nilai keislaman, seperti contoh: moderat, keadilan, dan lain sebagainya. Berdasarkan evaluasi oleh ahli integrasi peneliti perlu memperbaiki dan menambah konteks nilai keislaman yang ada pada modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* jika memang diperlukan. Namun secara garis besar modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* ini dinyatakan valid.

e. Ahli Soal

Validator ahli soal pada modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada penelitian ini adalah Nuril Huda M.Pd., Dosen Tadris Matematika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

1) Data Kuantitatif

Terdapat 5 opsi jawaban pada angket validasi ahli soal diantaranya tidak sesuai, kurang sesuai, cukup sesuai, sesuai, dan sangat sesuai. Angket validasi

terdiri dari 4 aspek yaitu aspek bahasa, isi, kontruksi, dan kesesuaian dengan tujuan. Pada tiap aspek terdapat beberapa indikator yang dikembangkan menjadi butir-butir pernyataan. Jumlah total pernyataan yang akan diberi penilaian oleh ahli validator soal ini adalah 7 butir. Adapun hasil rekapitulasi validasi pada ahli media disajikan pada Tabel 4.10 berikut.

Tabel 4.10 Data Hasil Validasi Ahli Soal

No	Aspek Yang Dinilai	Indikator	Persentase	Kualifikasi
1	Bahasa	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah yang benar	100 %	Sangat Valid
		Bahasa yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda	80 %	Valid
2	Isi	Soal yang diberikan sesuai dengan tingkat penguasaan materi bagi peserta didik	80 %	Valid
		Soal yang diberikan sesuai dengan indikator kemampuan penyelesaian soal statistika peserta didik	80 %	Valid
3	Kontruksi	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal	100 %	Sangat Valid
		Rumusan soal terstruktur dan mudah dipahami	80 %	Valid
4	Kesesuaian dengan Tujuan	Rumusan soal dapat mendeskripsikan tingkat kemampuan penyelesaian soal statistika peserta didik	80 %	Valid
		Jumlah	600 %	Sangat Valid
		Rata-rata	85,7 %	

Berdasarkan hasil validasi ahli soal dalam modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* diperoleh bahwa seluruh indikator telah memenuhi kriteria valid dan sangat valid. Aspek bahasa dan kontruksi memperoleh nilai 9 dari 10 skor atau sebesar 90% dengan kualifikasi sangat valid, aspek isi mendapatkan nilai 8 dari 10 skor atau sebesar 80% dengan kualifikasi valid, dan aspek kesesuaian soal dengan tujuan memperoleh nilai dengan

persentase 80% atau dapat dinyatakan valid. Berdasarkan evaluasi tersebut modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* dinyatakan layak digunakan dengan sedikit perbaikan.

2) Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari komentar dan saran yang diberikan oleh validator ahli. Validator ahli soal tidak memberikan banyak catatan untuk perbaikan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Ahli hanya memberikan catatan kepada peneliti untuk dapat memeriksa kembali bagian pembahasan soal. Maka dari itu modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* layak digunakan.

f. Ahli Materi

Validator ahli materi pada modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada penelitian ini adalah Nuril Huda M.Pd., Dosen Tadris Matematika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

1) Data Kuantitatif

Terdapat 5 opsi jawaban pada angket validasi ahli materi diantaranya tidak sesuai, kurang sesuai, cukup sesuai, sesuai, dan sangat sesuai. Angket validasi terdiri dari 2 aspek yaitu cakupan materi dan akurasi materi. Pada tiap aspek terdapat beberapa indikator yang dikembangkan menjadi butir-butir pernyataan. Jumlah total pernyataan yang akan diberi penilaian oleh ahli validator soal ini adalah 7 butir. Adapun hasil rekapitulasi validasi pada ahli materi disajikan pada Tabel 4.11 berikut.

Tabel 4.11 Data Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek Yang Dinilai	Indikator	Persentase	Kualifikasi
1	Cakupan Materi	Kelengkapan materi yang disajikan pada modul	100 %	Sangat Valid
		Keluasan materi yang disajikan pada modul	80 %	Valid
		Keterpaduan materi yang disajikan pada modul	80 %	Valid
3	Akurasi Materi	Kebenaran dan substansi dalam materi pembelajaran	80 %	Valid
		Keakuratan materi yang disajikan pada modul	80 %	Valid
		Kejelasan materi yang disajikan pada modul	100 %	Sangat Valid
		Jumlah	550 %	Sangat Valid
		Rata-rata	91,6 %	

Berdasarkan hasil validasi ahli materi dalam modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman diperoleh bahwa seluruh indikator telah memenuhi kriteria valid dan sangat valid. Aspek cakupan materi dan akurasi materi masing-masing memperoleh nilai 14 dari 15 skor ideal atau sebesar 86,6% dengan kualifikasi sangat valid. Berdasarkan evaluasi tersebut modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* dinyatakan layak digunakan dengan sedikit perbaikan.

2) Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari komentar dan saran yang diberikan oleh validator ahli. Validator ahli materi memberikan beberapa catatan untuk perbaikan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Catatan yang diberikan ahli materi cukup signifikan yaitu peneliti disarankan untuk menambahkan model pembelajaran yang akan digunakan selama proses pembelajaran menggunakan *flipped classroom*. Kemudian dijelaskan oleh ahli materi bahwa ada beberapa rumus yang masih kurang tepat di bagian uraian

materi. Berdasarkan evaluasi dari ahli materi, peneliti melakukan perubahan yang cukup signifikan terhadap modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* supaya lebih baik dan layak digunakan.

2. Data Hasil Respon

1) Data Hasil Respon Guru

Data hasil respon guru diperoleh dari penilaian guru Matematika kelas VIII MTs Attaraqie Malang yaitu Utami Widyastuti S.Pd.

a. Data Kuantitatif

Terdapat 5 opsi jawaban pada angket respon guru diantaranya tidak sesuai, kurang sesuai, cukup sesuai, sesuai, dan sangat sesuai. Angket respon guru mencakup semua aspek penilaian modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* yang dibagi menjadi 5 aspek. Pada tiap aspek terdapat beberapa indikator yang dikembangkan menjadi butir-butir pernyataan. Jumlah total pernyataan yang akan diberi penilaian oleh guru adalah 10 butir. Adapun hasil rekapitulasi angket respon guru disajikan pada Tabel 4.12 berikut.

Tabel 4.12 Data Hasil Respon Guru

No	Aspek Yang Dinilai	Indikator	Persentase	Kualifikasi
1	Kemudahan Penggunaan Modul	Modul mudah digunakan dalam pembelajaran Matematika	100 %	Sangat Valid
		Petunjuk penggunaan modul jelas dan mudah dipahami	80 %	Valid
2	Kesesuaian dengan Tujuan Pembelajaran	Materi dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman sesuai dengan capaian pembelajaran	80 %	Valid
		Modul memfasilitasi pencapaian tujuan pembelajaran statistika terintegrasi nilai keislaman	80 %	Valid
3	Kesesuaian Isi dan Integrasi Nilai Keislaman	Materi statistika yang terintegrasi nilai keislaman disajikan secara lengkap dan sistematis	80 %	Valid
		Nilai-nilai keislaman yang dimasukkan sesuai dengan materi statistika yang dipelajari	80 %	Valid
4	Kebahasaan dan Tampilan Modul	Bahasa yang digunakan dalam modul pembelajaran statistika terintegrasi nilai keislaman komunikatif dan sesuai dengan tingkat SMP/MTs	80 %	Valid
		Tampilan modul (<i>layout</i> , warna, ilustrasi) menarik dan mendukung pembelajaran	80 %	Valid
5	Kepraktisan dalam <i>Flipped Classroom</i>	Modul pembelajaran statistika terintegrasi nilai keislaman mendukung pelaksanaan pembelajaran berbasis <i>flipped classroom</i>	80 %	Valid
		Modul pembelajaran statistika terintegrasi nilai keislaman memudahkan guru dalam mengelola waktu pembelajaran di kelas	80 %	Valid
		Jumlah Rata-rata	820 % 82 %	Sangat Valid

b. Data Kualitatif

Peneliti mendapatkan penilaian secara keseluruhan berdasarkan angket respon guru bahwa modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* dinilai praktis.

2) Data Hasil Respon Peserta Didik

Penyajian data hasil respon peserta didik bertujuan untuk mengetahui kepraktisan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Pada uji coba melalui angket respon peserta didik peneliti dapat mengetahui tingkat kepraktisan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* berdasarkan penilaian langsung dari peserta didik saat menggunakannya. Angket respon peserta didik diberikan setelah peserta didik menggunakan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* dalam pembelajaran Matematika materi statistika. Hasil respon tersebut dapat dilihat pada lampiran 29 dan 30.

1) Uji Coba Terbatas

Uji coba terbatas atau kelompok kecil dilakukan kepada peserta didik kelas VIII C MTs Attaraqie Malang. Total peserta didik yang mengikuti uji coba terbatas terdiri dari 10 anak untuk mengetahui kelayakan dari modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*.

a. Data Kuantitatif

Terdapat 5 opsi jawaban pada angket respon peserta didik diantaranya tidak sesuai, kurang sesuai, cukup sesuai, sesuai, dan sangat sesuai. Angket respon peserta didik mencakup semua aspek penilaian modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* yang dibagi menjadi 5

aspek. Pada tiap aspek terdapat beberapa indikator yang dikembangkan menjadi butir-butir pernyataan. Jumlah total pernyataan yang akan diberi penilaian oleh peserta didik adalah 10 butir. Adapun hasil rekapitulasi angket respon peserta disajikan pada Tabel 4.13 berikut.

Tabel 4.13 Data Hasil Respon Peserta Didik

No	Aspek	Persentase	Kualifikasi
1	Kemudahan Penggunaan Modul	66 %	Praktis
2	Bahasa dan Keterbacaan	75 %	Praktis
3	Desain dan Tampilan Modul	94 %	Sangat Praktis
4	Isi dan Materi Modul	78,6 %	Praktis
5	Kepraktisan dalam <i>Flipped Classroom</i>	73 %	Sangat Praktis
	Total	386,6 %	
	Rata-rata	77,32 %	Praktis

Berdasarkan hasil paparan data yang diperoleh dari angket respon peserta didik pada uji coba terbatas/kelompok kecil yang berjumlah 10 anak diperoleh data sebesar 77,32 % dengan kualifikasi praktis.

b. Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari komentar dan saran secara langsung dari peserta didik yang telah mengisi angket. Berdasarkan hasil pernyataan peserta didik dalam tahap uji coba terbatas menyatakan bahwa modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* ini menarik dan bisa digunakan namun masih butuh bimbingan, selain itu peserta didik juga menyatakan modul pembelajaran ini cukup memahamkan namun terdapat beberapa kesalahan dalam penulisan. Dari evaluasi tersebut peneliti melakukan perbaikan pada modul pembelajaran agar lebih mudah dipahami dan praktis digunakan oleh peserta didik dalam melakukan proses pembelajaran di kelas.

2) Uji Coba Lapangan

Uji coba lapangan dilakukan pada kelompok besar diberikan kepada peserta didik kelas VIII D MTs Attaraqie Malang. Total peserta didik yang mengikuti uji coba kelompok besar terdiri dari 33 anak untuk mengetahui kepraktisan dari modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Pemilihan subjek peserta didik kelas VIII D dalam penelitian ini dipilih berdasarkan persyaratan dalam subjek penelitian yang dikembangkan saat ini.

a. Data Kuantitatif

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan angket untuk mengukur kepraktisan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Angket respon peserta didik diberikan kepada peserta didik setelah menggunakan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Adapun data kuantitatif dari hasil angket respon peserta didik pada modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* dipaparkan dalam Tabel 4.14 berikut.

Tabel 4.14 Data Hasil Respon Peserta Didik

Nilai	Nomor Aspek				
	1	2	3	4	5
$\sum n$	254	253	651	390	254
χ_i	320	320	800	480	320
P%	79,3	79	81,3	81,2	79,3

Keterangan:

ASPEK	PERNYATAAN
1	Modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman mudah digunakan dalam pembelajaran Matematika. Petunjuk penggunaan modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman jelas dan mudah dipahami.
2	Bahasa dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman sederhana dan mudah dipahami. Tulisan, tabel, dan soal dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman jelas dan tidak membingungkan.
3	Gambar dan ilustrasi dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman membantu saya lebih mudah memahami materi. Tampilan modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman membuat saya lebih semangat belajar. Pemilihan warna dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman serasi dan membuat isi materi lebih menarik untuk dipelajari. Tata letak (<i>layout</i>) modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman rapi sehingga memudahkan saya membaca dan mengikuti alur pembelajaran. Desain sampul dan isi modul memberikan kesan positif dan menambah minat saya untuk membuka serta mempelajari modul.
4	Materi statistika dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman mudah dipahami. Latihan soal yang disajikan dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman sesuai dengan materi dan membantu pemahaman saya. Nilai-nilai keislaman dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman menambah pemahaman saya tentang integrasi nilai keislaman.
5	Modul pembelajaran statistika terintegrasi nilai keislaman membantu pemahaman saya lebih mudah sebelum pembelajaran di kelas. Modul pembelajaran statistika terintegrasi nilai keislaman membuat saya lebih siap saat pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan paparan data yang disajikan, hasil angket respon peserta didik pada uji coba lapangan sebanyak 33 diperoleh sebesar 80% dengan kualifikasi praktis.

b. Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari komentar dan saran responden secara langsung setelah melakukan pengisian angket. Berdasarkan hasil angket respon peserta didik menyampaikan bahwa instruksi yang ada dalam modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman cukup jelas, memahami dan relevan dengan materi statistika. Sehingga dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* praktis dan layak digunakan.

3. Efektivitas

Efektivitas modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* dianalisis untuk mengetahui sejauh mana penggunaan modul dapat meningkatkan pemahaman peserta didik. Analisis efektivitas dilakukan melalui tiga tahap yaitu uji normalitas, uji beda, dan perhitungan *N-Gain*. Adapun data efektivitas mencakup hasil belajar peserta didik yang diperoleh melalui *pre-test* dan *post-test*.

a. Data Kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari selisih hasil *pre-test* dan *post-test* yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah penggunaan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* peserta didik kelas VIII D disajikan pada Tabel 4.15 berikut.

Tabel 4.15 Data Rata-rata *Pre-Test* & *Post-Test*

Nilai <i>Pre-Test</i>	Nilai <i>Post-Test</i>
62,8	76,2

Berdasarkan data tabel di atas diketahui rata-rata hasil *pre-test* adalah 62,8 sedangkan rata-rata hasil *post-test* menunjukkan nilai 76,2. Sebelum dilakukan uji efektivitas, peneliti melakukan uji normalitas untuk melihat apakah data

berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas penting dilakukan karena untuk menentukan jenis uji statistik yang akan dilakukan selanjutnya. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan bantuan program IBM SPSS Statistic 23 dengan metode *Shapiro-Wilk*. Data dikatakan berdistribusi normal apabila taraf signifikansinya lebih dari 0,05, sedangkan apabila taraf signifikansinya kurang dari 0,05 maka data tidak berdistribusi normal. Adapun uji normalitas data hasil *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada Tabel 4.16 berikut.

Tabel 4.16 Hasil Uji Normalitas

Kelompok	Nilai Signifikansi	Interpretasi
Nilai <i>Pre-Test</i>	0.054	Normal
Nilai <i>Post-Test</i>	0.064	Normal

Berdasarkan perhitungan Tabel 4.14 dengan menggunakan *Shapiro-Wilk* diperoleh hasil *pre-test* sebesar $0,054 > 0,05$ dan hasil *post-test* sebesar $0,064 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai pada hasil *pre-test* dan *post-test* berdistribusi normal.

Setelah data diketahui berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji *paired sample t-test*. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pre-test* dan *post-test* dalam satu kelas yang sama. Adapun hipotesis yang digunakan dalam uji ini adalah:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan nilai yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test* peserta didik.

H_1 : terdapat perbedaan nilai yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test* peserta didik.

Dengan kriteria pengambilan keputusan:

1. Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0.05 maka H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test* peserta didik.
2. Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0.05 maka H_0 diterima, artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test* peserta didik.

Adapun hasil uji *paired sample t-test* dapat dilihat pada Tabel 4.17 berikut.

Tabel 4.17 Hasil Uji *Paired Sample t-test*

	N	Correlation	Sig.
<i>Pre-Test & Post-Test</i>	33	0.476	0.005

Berdasarkan hasil uji *paired sample t-test* diperoleh nilai Sig. sebesar 0.005 < 0,05, sehingga H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pre-test* dan *post-test* peserta didik setelah menggunakan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*.

Selanjutnya untuk mengetahui tingkat efektivitas pembelajaran, peneliti melakukan perhitungan menggunakan *N-gain* (*Gain* ternormalisir). *Gain* sebagai selisih antara nilai *pre-test* dan *post-test*. Adapun perhitungan perubahan hasil tes tersebut dengan menggunakan rumus berikut.

$$N - Gain = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}} \times 100\%$$

Keterangan:

S_{post} = Skor tes akhir (*post-test*)

S_{pre} = Skor tes awal (*pre-test*)

S_{maks} = Skor maksimum

sehingga jika dihitung nilai *N-Gain* kelas:

$$N - Gain = \frac{2530 - 2070}{3300 - 2070} \times 100\% = 40,7\%$$

Hasil perhitungan persentase *N-gain* modul pembelajaran matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* menunjukkan nilai sebesar 40,7%. Nilai tersebut kemudian dikonversi menggunakan tabel konversi skala penilaian dan berada pada kategori sedang, sehingga secara deskriptif dapat dikatakan bahwa pembelajaran menggunakan modul pembelajaran matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* dapat meningkatkan pemahaman peserta didik. Perhitungan nilai *N-gain* peserta didik secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 28.

b. Data Kualitatif

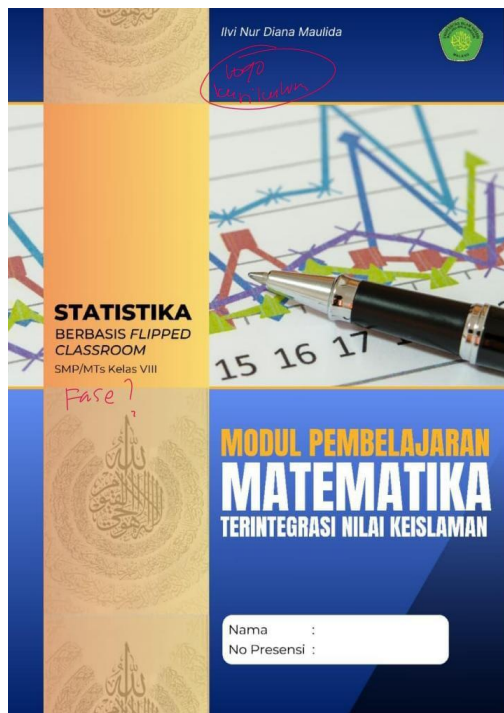
Berdasarkan hasil uji normalitas diperoleh bahwa hasil *pre-test* sebesar $0,054 > 0,05$ dan hasil *post-test* sebesar $0,064 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai pada hasil *pre-test* dan *post-test* berdistribusi normal. Kemudian hasil perhitungan *paired sample t-test* menunjukkan nilai Sig. $0.005 < 0,05$ yang menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pre-test* dan *post-test* peserta didik atau dapat disimpulkan bahwa pembelajaran efektif. Selanjutnya persentase *N-gain* modul pembelajaran matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* menunjukkan nilai sebesar 40,7%. Nilai tersebut kemudian dikonversi menggunakan tabel konversi skala penilaian, dan berada pada kategori sedang.

C. Revisi Produk

1. Revisi Ahli Media

Perbaikan yang telah dilakukan oleh peneliti pada modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* berdasarkan komentar dan saran dari ahli media dinyatakan dengan beberapa komentar yang dijelaskan secara berurutan pada keterangan dibawah ini.

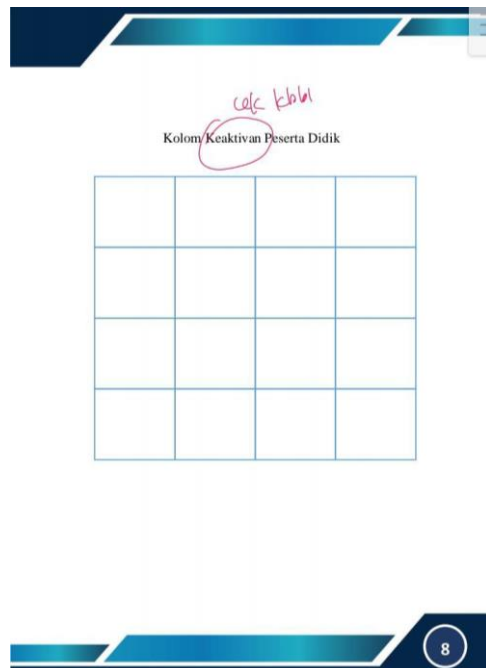
Berdasarkan revisi dari ahli media terdapat ketidaktepatan peletakan elemen pada halaman sampul dan beberapa kesalahan ejaan penulisan, sehingga ditunjukkan pada Gambar 4.24, 4.25, 4.26, dan 4.27 secara berturut-turut.



Gambar 4.24 Kesalahan Tata Letak



Gambar 4.25 Kesalahan Ejaan Penulisan 1

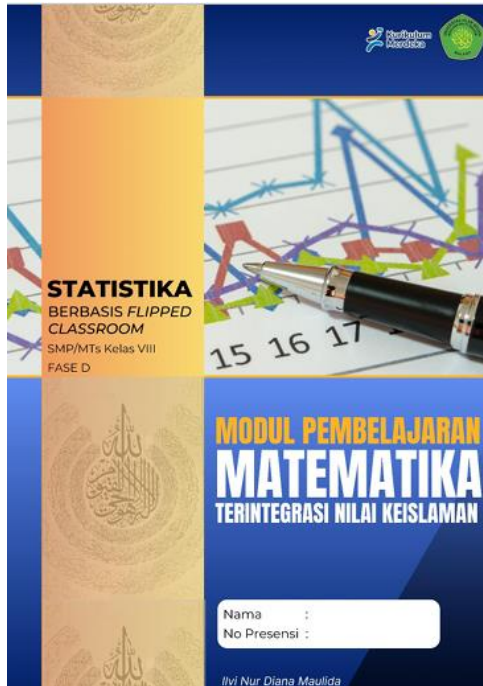


Gambar 4.26 Kesalahan Penulisan Ejaan 2

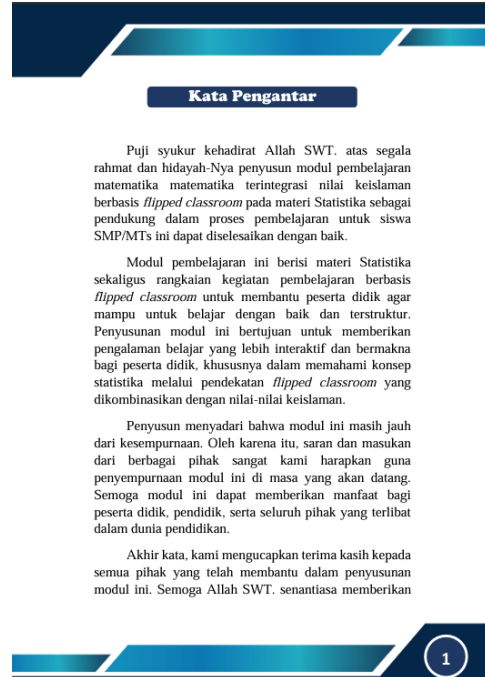


Gambar 4.27 Kesalahan Ejaan Penulisan 3

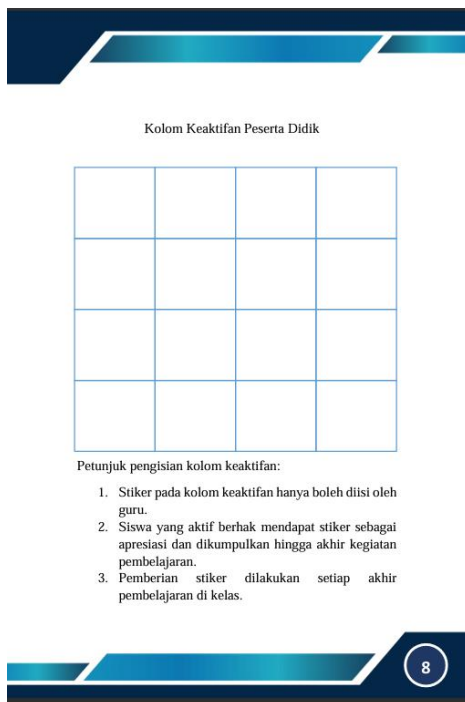
Sehingga peneliti melakukan perbaikan dan peninjauan ulang secara menyeluruh guna menindaklanjuti kesalahan-kesalahan dalam modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* khususnya dalam penulisan tanda baca agar tidak ada kesalahan. Dengan hasil revisi ditunjukkan pada Gambar 4.28, 4.29, 4.30, dan 4.31 secara berturut-turut.



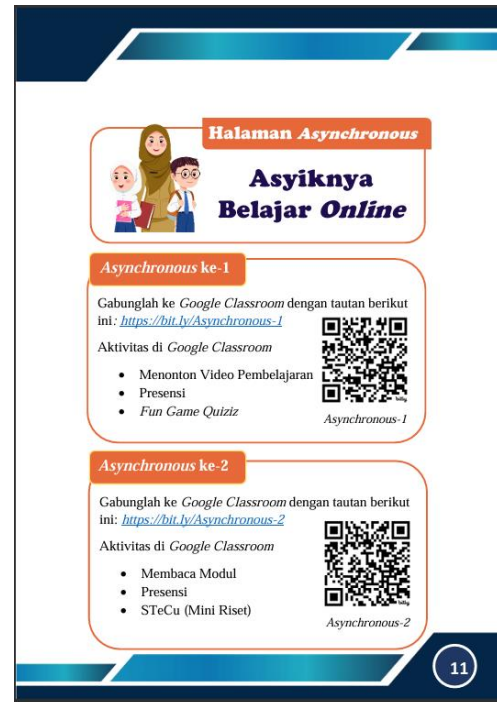
Gambar 4.28 Revisi Kesalahan Tata Letak



Gambar 4.29 Revisi Kesalahan Ejaan Penulisan 1

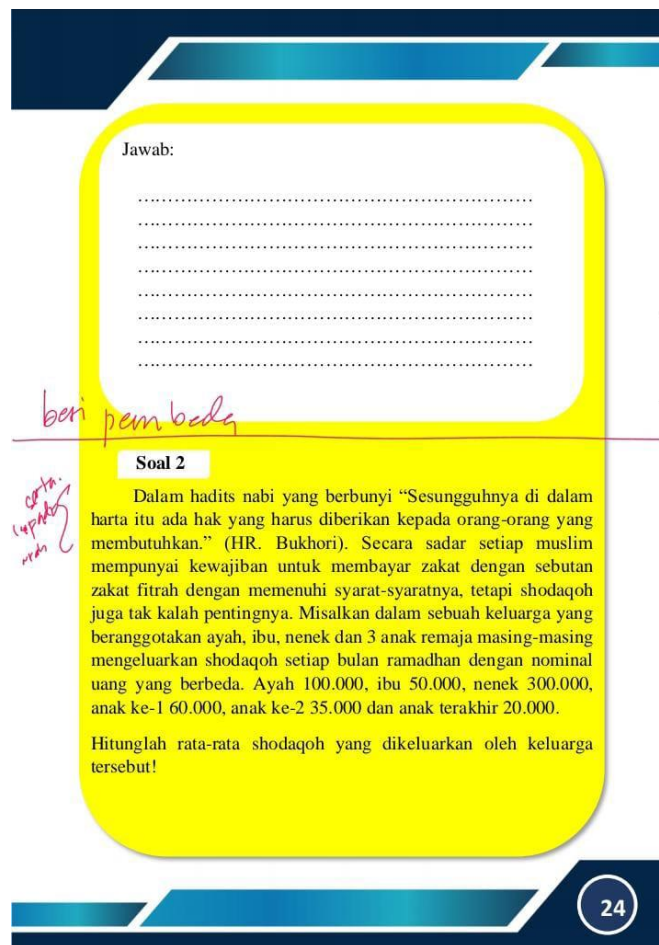


Gambar 4.30 Revisi Kesalahan Ejaan Penulisan 3



Gambar 4.31 Revisi Kesalahan Ejaan Penulisan 2

Selain itu terdapat kesalahan yang perlu dibenahi dalam modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Kesalahan tersebut diantaranya pada bagian isi modul yakni berupa *layout*. Peneliti melakukan revisi kesalahan *layout* pada bagian isi modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*, seperti ditunjukkan pada Gambar 4.32 berikut.



Gambar 4.32 Kesalahan Layout

Hasil revisi dari adanya kesalahan *layout* disajikan pada Gambar 4.33 berikut.

d. Setelah menyelesaikan permasalahan 1, maka kita mendapatkan kesimpulan bahwa

Jawab:

.....

.....

.....

.....

Soal 2

Dalam satu kelas, waktu yang digunakan siswa setiap hari untuk membaca al-Quran berbeda-beda. Data (dalam menit) adalah: (10, 15, 20, 20, 25, 30, 30, 30, 40, 60, 90). Kalau kita hitung rata-ratanya, bisa jadi terlihat besar karena dipengaruhi oleh siswa yang membaca sangat banyak. Berbeda jika kita mencari nilai tengahnya, angka median ini lebih mencerminkan kebiasaan mayoritas siswa, yaitu membaca Al-Qur'an secara wajar, tidak terlalu sedikit dan tidak berlebihan. Inilah yang diajarkan Islam dalam Al-Qur'an (QS. Al-Baqarah:143), bahwa kita adalah ummatan wasathan, umat yang pertengahan. Artinya, dalam beragama kita tidak boleh lalai dan meremehkan ibadah, tapi juga tidak boleh berlebihan sampai menyulitkan diri. Berdasarkan uraian di atas, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut !

34

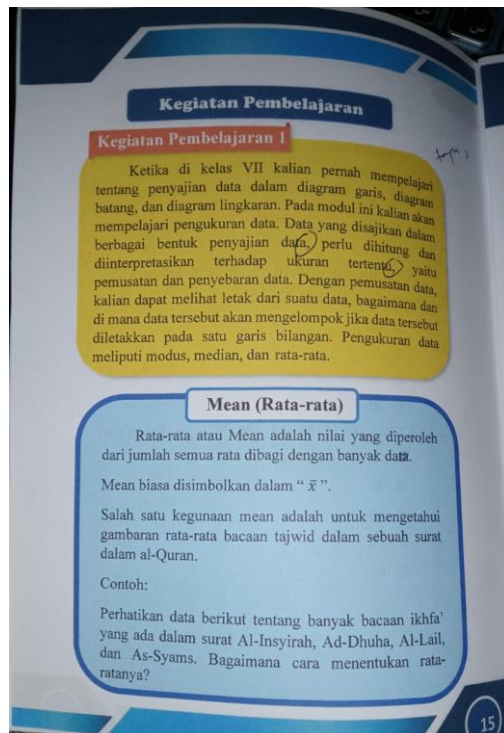
Gambar 4.33 Revisi Kesalahan Layout

2. Revisi Ahli Pembelajaran

Perbaikan yang telah dilakukan oleh peneliti pada modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* berdasarkan komentar dan saran dari ahli pembelajaran dinyatakan dengan beberapa komentar. Berdasarkan catatan oleh ahli pembelajaran yaitu perlu ditambahkan modul ajar untuk melengkapi penggunaan modul pembelajaran, maka dari itu peneliti sudah menambahkan modul ajar sesuai yang tertera pada bagian lampiran.

3. Revisi Ahli Bahasa

Perbaikan yang telah dilakukan oleh peneliti pada modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* berdasarkan komentar dan saran dari ahli bahasa diantaranya yaitu penggunaan tanda baca yang seharusnya tidak diperlukan pada modul pembelajaran halaman 15, seperti ditunjukkan pada Gambar 4.34. sehingga peneliti melakukan perbaikan pada penggunaan tanda baca koma yaitu dihilangkan sesuai yang disajikan pada Gambar 4.35 berikut.



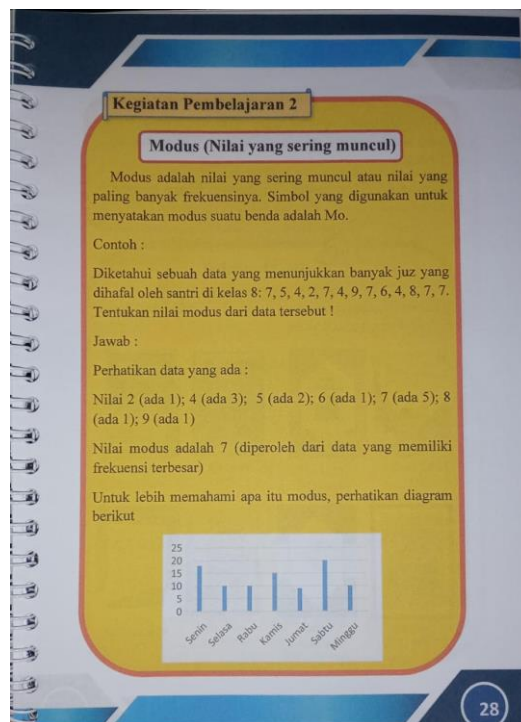
Gambar 4.34 Kesalahan Tanda Baca



Gambar 4.35 Revisi Kesalahan Tanda Baca

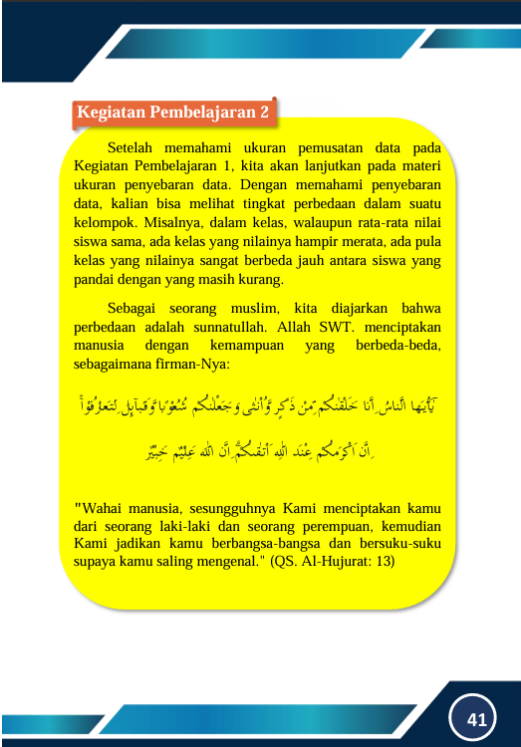
4. Revisi Ahli Integrasi

Perbaikan yang telah dilakukan oleh peneliti pada modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* berdasarkan komentar dan saran dari ahli integrasi. Catatan yang diberikan oleh ahli integrasi cukup banyak, sehingga peneliti perlu mengkaji ulang kesalahan-kesalahan yang serupa dalam modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Catatan yang diberikan oleh ahli integrasi secara garis besar adalah nilai keislaman yang akan dimunculkan dalam modul ini belum spesifik, konteks keislaman yang digunakan terlalu monoton. Maka dari itu perlu adanya variasi terkait konteks nilai keislaman yang disajikan dalam modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* ini. Konteks nilai keislaman yang monoton dan tidak bervariasi disajikan pada Gambar 4.36 berikut.



Gambar 4.36 Contoh Kesalahan Integrasi Nilai Keislaman

Gambar 4.36 merupakan salah satu contoh konteks integrasi nilai keislaman yang monoton sehingga peneliti mengkaji ulang secara menyeluruh tentang konteks nilai keislaman yang akan dimasukkan dalam modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* dan menambah konteks nilai keislaman yang baru dan lebih spesifik seperti disajikan pada Gambar 4.37 dan 4.38 berikut.



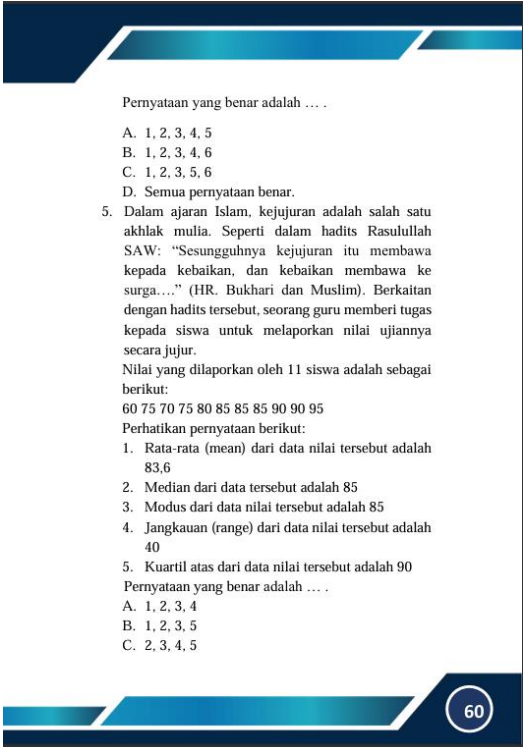
Kegiatan Pembelajaran 2

Setelah memahami ukuran pemusatan data pada Kegiatan Pembelajaran 1, kita akan lanjutkan pada materi ukuran penyebaran data. Dengan memahami penyebaran data, kalian bisa melihat tingkat perbedaan dalam suatu kelompok. Misalnya, dalam kelas, walaupun rata-rata nilai siswa sama, ada kelas yang nilainya hampir merata, ada pula kelas yang nilainya sangat berbeda jauh antara siswa yang pandai dengan yang masih kurang.

Sebagai seorang muslim, kita diajarkan bahwa perbedaan adalah sunnatullah. Allah SWT. menciptakan manusia dengan kemampuan yang berbeda-beda, sebagaimana firman-Nya:

يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ ذَكَرٍ وَأُنْثَىٰ وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعْرِفُوا ۚ إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ أَتْقَاهُمْ ۚ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ

"Wahai manusia, sesungguhnya Kami menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan seorang perempuan, kemudian Kami jadikan kamu berbangsa-bangsa dan bersuku-suku supaya kamu saling mengenal." (QS. Al-Hujurat: 13)



Pernyataan yang benar adalah

A. 1, 2, 3, 4, 5
B. 1, 2, 3, 4, 6
C. 1, 2, 3, 5, 6
D. Semua pernyataan benar.

5. Dalam ajaran Islam, kejujuran adalah salah satu akhlak mulia. Seperti dalam hadits Rasulullah SAW: "Sesungguhnya kejujuran itu membawa kepada kebaikan, dan kebaikan membawa ke surga...." (HR. Bukhari dan Muslim). Berkaitan dengan hadits tersebut, seorang guru memberi tugas kepada siswa untuk melaporkan nilai ujiannya secara jujur.

Nilai yang dilaporkan oleh 11 siswa adalah sebagai berikut:
60 75 70 75 80 85 85 85 90 90 95

Perhatikan pernyataan berikut:

1. Rata-rata (mean) dari data nilai tersebut adalah 83,6
2. Median dari data tersebut adalah 85
3. Modus dari data nilai tersebut adalah 85
4. Jangkauan (range) dari data nilai tersebut adalah 40
5. Kuartil atas dari data nilai tersebut adalah 90

Pernyataan yang benar adalah

A. 1, 2, 3, 4
B. 1, 2, 3, 5
C. 2, 3, 4, 5

Gambar 4.37 Revisi Konteks Nilai Keislaman 1

Gambar 4.38 Revisi Konteks Nilai Keislaman 2

Seperti contoh pada Gambar 4.37 peneliti menambahkan konteks nilai keislaman yang lebih spesifik yaitu berhubungan dengan nilai moderat sesuai dengan Q.S Al Hujurat: 13. Kemudian pada Gambar 4.38 peneliti menambahkan Hadits Riwayat Bukhari & Muslim tentang nilai kejujuran.

5. Revisi Ahli Soal

Perbaikan yang telah dilakukan oleh peneliti pada modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* berdasarkan komentar dan saran dari ahli soal. Ada beberapa kesalahan pada soal *pre-test* dan *post-test* yang telah dikaji oleh ahli soal. Berikut Gambar 4.39 yang menunjukkan contoh kesalahan soal pada soal *pre-test* dan Gambar 4.40 yang menunjukkan contoh kesalahan pada soal *post-test*.

SOAL PRE-TEST

Perhatikan bacaan berikut untuk menjawab soal nomor 1-3!

Dalam program tahfidz, sebanyak 10 santri menyeter hafalan dengan jumlah juz sebagai berikut:
9, 6, 15, 7, 6, 16, 9, 10, 9, 13

1. Rata-rata jumlah juz yang telah dihafalkan para santri tersebut adalah ...

A. 9,5
B. 9,8
C. 10
D. 12

Jawaban: C. 10
Pembahasan:
 $\text{Mean} = \frac{9+6+15+7+6+16+9+10+9+13}{10} = 10 \text{ Juz}$

2. Berdasarkan data banyak juz hafalan santri, beberapa santri memiliki jumlah hafalan yang sama. Nilai yang paling sering muncul pada data hafalan santri adalah ...

A. 9
B. 10
C. 6
D. 12

Jawaban: A. 9
Pembahasan:
Modus = 9 (3 kali muncul)

3. Jika data dari jumlah juz yang dihafalkan santri pada program tahfidz diurutkan, median dari data tersebut adalah ...

*maka
16 juz mab*

Gambar 4.39 Contoh Kesalahan Soal Pre-Test

SOAL DAN KUNCI JAWABAN POST-TEST

Perhatikan bacaan berikut ini untuk mengerjakan soal nomor 1-3!

Ahmad sedang mempelajari Al-Qur'an dan ingin memahami pola jumlah ayat dalam surat-surat pendek. Ia mencatat jumlah ayat 10 surat pertama dari bagian belakang al-Qur'an (dimulai dari surat An-Nas dan berurut mundur).

1. Berdasarkan data yang dikumpulkan Ahmad, rata-rata jumlah ayat per surat dari 10 surat tersebut adalah ...

A. 5,5
B. 6,5
C. 6,8
D. 4,8

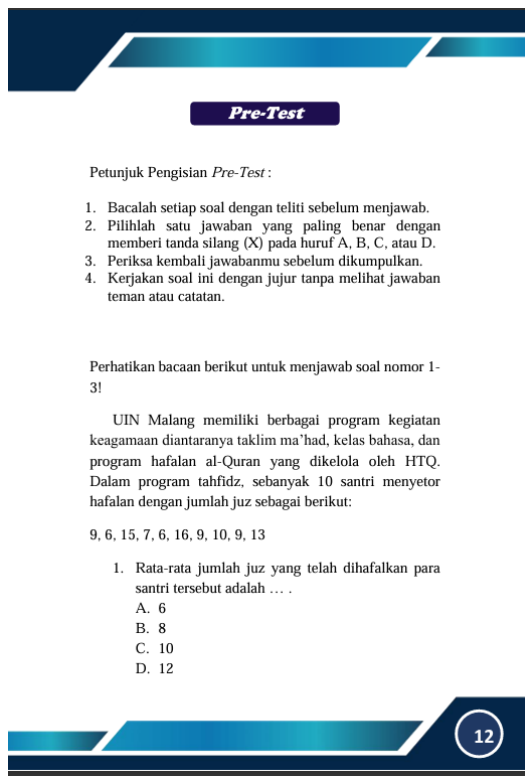
Jawaban: D. 4,8
Pembahasan:

No.	Nama Surah	Jumlah ayat
1	An-Nas	6
2	Al-Falaq	5
3	Al-Ikhlâs	4
4	Al-Lahab	5

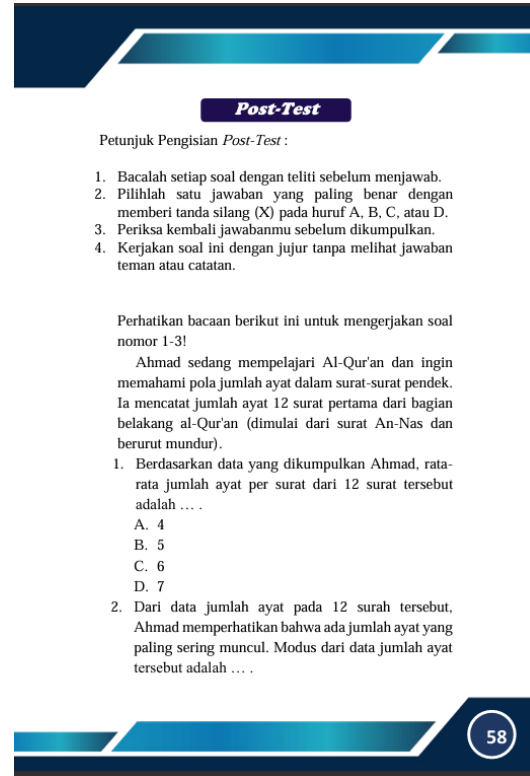
*jika x = 6 ayat
maka
juz*

Gambar 4.40 Contoh Kesalahan Soal Post-Test

Berikut gambar revisi kesalahan soal pre-test disajikan pada Gambar 4.41 dan gambar revisi kesalahan soal post-test disajikan pada Gambar 4.42.



**Gambar 4.41 Revisi Kesalahan Soal
Pre-Test**

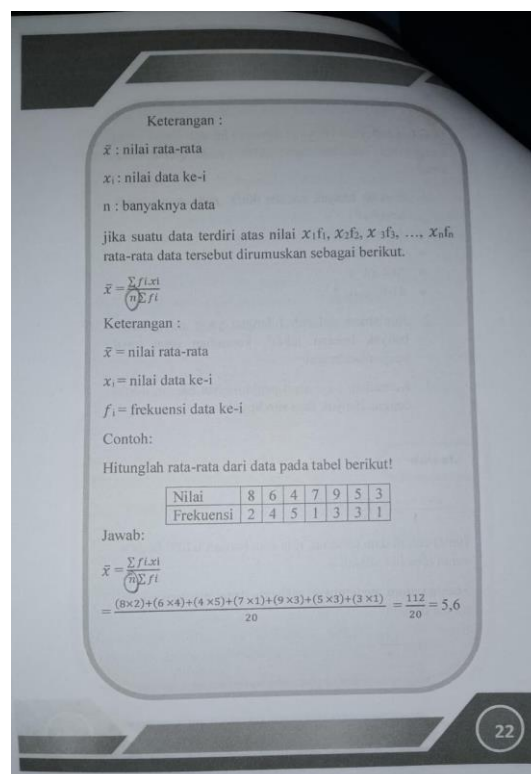


**Gambar 4.42 Revisi Kesalahan Soal
Post Test**

Selain itu, ahli soal juga memberikan catatan kepada peneliti untuk mengecek kembali soal-soal yang terintegrasi nilai keislaman dan mengecek kembali pembahasan soal yang tertera pada bagian lampiran.

6. Revisi Ahli Materi

Perbaikan yang telah dilakukan oleh peneliti pada modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* berdasarkan komentar dan saran dari ahli materi. Pada aspek materi peneliti melakukan perubahan yang cukup signifikan dengan mendapat saran dari ahli materi, yaitu menambahkan model pembelajaran tertentu dalam modul pembelajaran agar lebih terarah. Peneliti memilih model pembelajaran *problem based learning* sebagai solusi dari saran yang diberikan ahli. Perubahan ini mengubah hampir seluruh tampilan modul, maka dari itu bisa dilihat pada modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada bagian lampiran. Selain itu juga terdapat kesalahan penulisan rumus pada materi. Berikut gambar kesalahan rumus yang disajikan pada Gambar 4.43 dan revisi kesalahan penulisan rumus disajikan pada Gambar 4.44.



Gambar 4.43 Kesalahan Rumus

Keterangan :

$\bar{x}$: nilai rata-rata

x_i : nilai data ke-i

n : banyaknya data

jika suatu data terdiri atas nilai $x_1f_1, x_2f_2, x_3f_3, \dots, x_nf_n$
rata-rata data tersebut dirumuskan sebagai berikut.

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan :

$\bar{x}$ = nilai rata-rata

x_i = nilai data ke-i

f_i = frekuensi data ke-i

Contoh:

Hitunglah rata-rata dari data pada tabel berikut!

Nilai	8	6	4	7	9	5	3
Frekuensi	2	4	5	1	3	3	1

Jawab:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$= \frac{(8 \times 2) + (6 \times 4) + (4 \times 5) + (7 \times 1) + (9 \times 3) + (5 \times 3) + (3 \times 1)}{20} = \frac{112}{20} = 5,6$$

Gambar 4.44 Revisi Kesalahan Rumus

BAB V

PEMBAHASAN

A. Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis *Flipped Classroom*

Modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* dikembangkan oleh peneliti berdasarkan model pengembangan ADDIE untuk menerapkan *flipped classroom* yang disertai dengan konteks nilai keislaman khususnya pada materi statistika. Model ADDIE dipilih karena memberikan pendekatan sistematis dan bertahap sehingga memudahkan proses pengembangan modul agar sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Menurut Mulyatiningsih (2022), model ADDIE cocok digunakan dalam penelitian pengembangan karena setiap tahapannya berorientasi pada penciptaan produk yang berkualitas, mulai dari analisis kebutuhan hingga evaluasi hasil implementasi produk. Berikut rincian penjelasannya.

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Dalam tahap analisis peneliti melakukan serangkaian kegiatan untuk menganalisis kebutuhan pembelajaran serta permasalahan yang terjadi di MTs Attaraqqie Malang. Kegiatan tersebut meliputi wawancara dengan guru mata pelajaran Matematika, yaitu Utami Widyastuti, S.Pd., dan survey terhadap kegiatan kelas VIII. Peneliti melakukan analisis kurikulum, analisis permasalahan dan kendala dalam pembelajaran Matematika, serta kebutuhan media yang sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara diperoleh fakta bahwa capaian dan tujuan pembelajaran pada materi statistika belum sepenuhnya tercapai. Hal ini terlihat dari jawaban guru pada saat wawancara, guru menyampaikan bahwa peserta didik masih banyak yang kesulitan memahami konsep materi statistika jika dikaitkan dengan sebuah permasalahan. Peserta didik hanya dapat menguasai materi statistika secara teoritis tetapi kesulitan jika disajikan dalam bentuk penyelesaian masalah. Hal ini menjadi indikator bahwa pembelajaran yang dilakukan selama ini belum sepenuhnya efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran dan kompetensi yang diharapkan kurikulum Merdeka. Selain itu peserta didik hanya mendapat latihan soal dari Lembar Kerja Peserta Didik saja, acuan yang dipakai oleh guru mata pelajaran. latihan soal yang disajikan pun belum menunjukkan terintegrasi nilai keislaman sehingga peserta didik hanya dapat menyelesaikan soal secara teoritis saja, juga permasalahan waktu pembelajaran setiap harinya akibat suatu kondisi.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru, peneliti menyimpulkan bahwa peserta didik kelas VIII di MTs Attaraqie Malang mengalami kesulitan dalam memahami materi statistika karena keterbatasan bahan ajar yang menarik, belum terintegrasi nilai keislaman, dan kurangnya waktu jam pelajaran. Kondisi ini sejalan dengan penelitian oleh Yuniarti (2023) yang menyatakan bahwa pembelajaran Matematika di sekolah menengah pertama sering kali masih bersifat konvensional dan belum menyentuh aspek spiritual peserta didik, padahal integrasi nilai keislaman sangat penting untuk membentuk karakter religius. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Purnamasari (2024) yang menyatakan bahwa pengembangan modul pembelajaran

Matematika yang terintegrasi nilai keislaman dapat mencapai ketercapaian dan direspon sangat baik.

2. Tahap Desain (*Design*)

Tahap perancangan merupakan tahap dimana peneliti merancang media pembelajaran yang dikembangkan. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menentukan rencana isi modul, integrasi nilai keislaman, dan format modul. Perencanaan isi modul dimulai dengan merencanakan isi dari modul pembelajaran secara garis besar yang akan dikembangkan yaitu meliputi halaman sampul, kata pengantar, petunjuk penggunaan, daftar isi, capaian dan tujuan pembelajaran, halaman *asynchronous*, *pre-test*, kegiatan pembelajaran, latihan, *post-test*, rangkuman, kunci jawaban, dan profil pengembang. Peneliti juga menentukan alur pembelajaran menggunakan modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman yang sudah digambarkan pada bagan di BAB IV.

Pada bagian integrasi nilai keislaman, peneliti menentukan nilai keislaman yang akan dimasukkan dalam modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman. Integrasi nilai keislaman akan disisipkan di soal latihan yang ada pada *pre-test*, *post-test*, dan latihan soal. Selain itu peneliti juga menambahkan motivasi islami untuk mendukung kegiatan pembelajaran Matematika yang terintegrasi nilai keislaman. Hasil rancangan ini sejalan dengan penelitian Hikmah (2021) yang mengembangkan modul Matematika terintegrasi nilai Islam dan menunjukkan bahwa penyisipan nilai keislaman dalam konteks pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan moral peserta didik. Penelitian oleh Hikmah (2025) juga menyatakan bahwa integrasi nilai-nilai keislaman dalam proses belajar tidak hanya

berkontribusi pada peningkatan hasil belajar, tetapi juga menanamkan karakter Islami dalam diri peserta didik.

Setelah menentukan isi dari modul pembelajaran, peneliti selanjutnya menentukan format dari modul untuk menempatkan isi-isi yang sudah ditentukan. Secara garis besar urutan format modul adalah terdiri atas halaman sampul, halaman bagian depan, halaman capaian dan tujuan pembelajaran, halaman *asynchronous*, halaman kegiatan pembelajaran, halaman *pre-test*, halaman latihan soal, halaman *post-test*, halaman rangkuman, dan halaman kunci jawaban. Format modul secara garis besar dijelaskan pada *storyboard* yang dibuat oleh peneliti di BAB IV.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap pengembangan peneliti menentukan tiga tahap utama yang dilakukan yaitu penyusunan produk, validasi ahli, dan revisi berdasarkan masukan dan saran validator. Penyusunan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* dilakukan secara bertahap sesuai dengan *storyboard* yang telah dirancang sebelumnya. Proses penyusunan meliputi pengaturan *layout*, pembuatan dan penentuan warna *background*, penyajian materi, penyajian latihan soal serta urutan alur kegiatan pembelajaran.

Proses selanjutnya adalah validasi oleh ahli, modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* yang telah disusun divalidasi oleh para ahli untuk memastikan kualitasnya. Hasil validasi menunjukkan bahwa modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* memperoleh rata-rata skor 81,5% dengan kategori sangat valid. Secara rinci ahli pembelajaran memberikan nilai tertinggi yaitu 92%

diikuti oleh ahli materi yaitu 87%, ahli soal sebesar 86%, ahli media 83%, ahli bahasa 76%, dan ahli integrasi 65%. Hasil ini menunjukkan bahwa modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* telah layak digunakan dengan beberapa revisi untuk penyempurnaan.

Hasil validasi tersebut memperkuat pendapat Chuseri dkk. (2021) bahwa suatu bahan ajar dinyatakan valid apabila telah memenuhi tiga aspek utama, yaitu kesesuaian isi dengan kurikulum, kejelasan penyajian, serta ketepatan bahasa dan media. Modul ini telah memenuhi tiga aspek tersebut karena: 1) Isinya telah disesuaikan dengan capaian pembelajaran Kurikulum Merdeka; 2) Desain tampilan modul dibuat menarik dan mudah digunakan peserta didik; dan 3) Penyajian nilai-nilai keislaman dilakukan secara kontekstual dan tidak memisahkan antara ilmu pengetahuan dan nilai moral.

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Handayani dkk. (2021) bahwa hasil validasi menempati angka 4,6 yang menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran layak digunakan.

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap implementasi modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman mulai diujicobakan kepada peserta didik sebagai bagian dari proses pengembangan berbasis model ADDIE. Uji coba dibagi menjadi dua tahap yaitu uji coba terbatas dan uji coba lapangan. Uji coba ini dilakukan untuk mengevaluasi kepraktisan dan efektivitas modul pembelajaran sebelum digunakan secara luas dalam pembelajaran Matematika khususnya materi statistika di sekolah. Tahap implementasi ini sangat penting karena bertujuan untuk memastikan bahwa modul

pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* dapat membantu peserta didik untuk memahami materi statistika terutama jika dikaitkan dengan konteks permasalahan, terintegrasi nilai keislaman dan mampu mendukung pencapaian capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran berdasarkan kurikulum merdeka.

Berdasarkan hasil uji coba terbatas tidak ada revisi yang signifikan dari peserta didik karena sesuai hasil angket respon peserta didik dinilai praktis, hanya saja diperlukan penjelasan yang lebih jelas lagi sebelum memulai menggunakan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Setelah itu media pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* kemudian diimplementasikan dalam skala yang lebih besar melalui uji coba lapangan di kelas VIII D MTs Attaraqqie Malang, yang diikuti oleh 33 peserta didik. Uji coba lapangan ini dilakukan selama 5 kali pertemuan yang terdiri dari 2 pertemuan secara *asynchronous* dan 3 pertemuan secara *synchronous* di kelas. Sebelum pembelajaran di pertemuan pertama dimulai, peneliti memberikan penjelasan mengenai alur penggunaan modul pembelajaran yang sudah tersedia di bagian awal modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*.

5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap evaluasi, peneliti melakukan analisis secara menyeluruh terhadap seluruh data yang diperoleh dari rangkaian kegiatan pengembangan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Evaluasi dilakukan untuk menganalisis tingkat kevalidan, kepraktisan, dan

efektivitas modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Data yang dianalisis berupa data hasil validasi oleh beberapa ahli validator sesuai dengan aspeknya, data hasil respon guru dan peserta didik terhadap modul pembelajaran, data *pre-test* dan *post-test* peserta didik untuk menghitung efektivitas modul pembelajaran.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* memperoleh rata-rata 81,5% dengan kualifikasi sangat valid berdasarkan penilaian oleh validator dari aspek media, pembelajaran, materi, soal, bahasa, dan integrasi. Validator menyatakan bahwa tidak ada catatan tambahan yang perlu direvisi lagi karena secara umum modul pembelajaran siap digunakan dalam pembelajaran.

B. Respon Guru dan Peserta Didik Terhadap Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis *Flipped Classroom*

Respon guru terhadap modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* merupakan salah satu indikator penting untuk menilai tingkat kepraktisan produk yang dikembangkan. Hasil uji kepraktisan dari guru menunjukkan persentase sebesar 82% dengan kategori sangat praktis. Hal ini mengindikasikan bahwa guru merasa modul pembelajaran Matematika yang dikembangkan mudah digunakan, memiliki tampilan menarik, bahasa komunikatif, struktur isi yang jelas, dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di kelas. Guru menyatakan bahwa modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* membantu dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis *flipped classroom* karena siswa sudah terlebih dahulu memahami materi sebelum

kegiatan tatap muka. Menurut Rahmawati (2023), penggunaan *flipped classroom* efektif meningkatkan efisiensi waktu dan memperkuat keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran.

Temuan ini juga selaras dengan penelitian Pratiwi (2022) yang menyebutkan bahwa bahan ajar berbasis *flipped classroom* mempermudah guru dalam mengelola waktu pembelajaran dan meningkatkan aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran Matematika, keberadaan modul yang terstruktur dan menarik membantu guru memberikan pembelajaran yang lebih interaktif dan bermakna.

Sementara itu, peserta didik juga memberikan respon positif terhadap penggunaan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* yang didasarkan pada angket respon peserta didik. Hasil uji kepraktisan oleh peserta didik pada tahap uji coba terbatas memperoleh skor sebesar 77,32% dengan kategori praktis, dan pada tahap uji coba lapangan meningkat menjadi 80% dengan kategori praktis. Peningkatan ini menunjukkan bahwa modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* semakin mudah digunakan dan semakin sesuai dengan karakteristik belajar peserta didik setelah dilakukan revisi dari hasil uji coba terbatas. Menurut Sugiyono (2021), peningkatan hasil kepraktisan pada tahap uji coba lapangan merupakan indikator bahwa revisi produk telah dilaksanakan dengan baik.

Respon positif dari peserta didik ini juga sejalan dengan penelitian Sulistiowati (2025) yang menemukan bahwa model *flipped classroom* dapat meningkatkan kemandirian belajar peserta didik dan memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan karena peserta didik lebih siap saat memasuki

kegiatan pembelajaran tatap muka. Selain itu, penelitian Lestari (2023) juga menunjukkan bahwa bahan ajar Matematika yang dikemas dengan elemen keislaman mampu menumbuhkan rasa tanggung jawab dan nilai kejujuran.

Berdasarkan hasil angket respon peserta didik di atas, modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* dianggap praktis karena mudah digunakan dan memiliki alur pembelajaran yang jelas. Peserta didik memahami konsep-konsep materi yang dikaitkan dengan permasalahan sesuai dengan model pembelajaran *problem based learning* melalui modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh positif dari modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* diterima dengan baik oleh peserta didik.

C. Efektivitas Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis *Flipped Classroom*

Setelah produk dikembangkan dan direvisi berdasarkan masukan para ahli, langkah berikutnya adalah menguji efektivitas produk. Dalam penelitian ini, efektivitas modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* dianalisis melalui peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan modul yang dikembangkan. Berdasarkan data yang diperoleh, nilai rata-rata *pre-test* peserta didik adalah 62,8. Setelah menggunakan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*, nilai rata-rata *post-test* meningkat menjadi 76,2, *N-Gain* modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* menunjukkan

nilai sebesar 40,7 % yang berada pada kategori sedang. Hasil *N-Gain* terhadap hasil *pre-test* dan *post-test* yang telah dilakukan mengindikasikan bahwa modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* memberikan dampak positif terhadap pemahaman materi peserta didik.

Keberhasilan peningkatan hasil belajar ini tak lepas dari integrasi nilai-nilai keislaman dalam modul pembelajaran. Sejalan dengan pendapat Yulietri (2021), pengintegrasian nilai keislaman dalam pembelajaran Matematika tidak hanya berdampak pada aspek kognitif, tetapi juga membentuk karakter religius peserta didik. Selain itu, pembelajaran berbasis *flipped classroom* memberi kesempatan kepada peserta didik untuk belajar secara mandiri sebelum kegiatan tatap muka, sehingga waktu di kelas dapat dimanfaatkan untuk diskusi, pemecahan masalah, dan penguatan konsep. Hal ini sejalan dengan temuan Sulistiowati (2025) yang menyatakan bahwa model *flipped classroom* efektif dalam meningkatkan keterlibatan peserta didik dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran Matematika.

Sejalan juga dengan penelitian Fianingrum (2022) yang menyatakan bahwa dengan menerapkan *flipped classroom* dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah, kemampuan pemahaman konsep, kemampuan literasi Matematika, dan lain sebagainya.

Secara keseluruhan, hasil uji efektivitas menunjukkan bahwa modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* efektif digunakan dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa. Modul ini tidak hanya memberikan dampak positif terhadap pencapaian akademik, tetapi juga

terhadap pembentukan karakter Islami siswa. Oleh karena itu, modul ini layak untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran Matematika di tingkat sekolah menengah pertama.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Pengembangan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* dilakukan secara sistematis menggunakan model ADDIE, yaitu tahapan Analisis (*analysis*), Desain (*design*), Pengembangan (*development*), Implementasi (*implementation*), dan Evaluasi (*evaluation*). Materi statistika yang dimasukkan dalam modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman disesuaikan dengan model pembelajaran *problem based learning*. Modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman dikembangkan dengan bantuan aplikasi *Canva Pro* dan *Microsoft Office Word* 2019. *Storyboard* sebagai rancangan awal modul disusun sesuai dengan alur pembelajaran *flipped classroom*. Hasil validasi modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* oleh beberapa validator ahli, yaitu ahli media, ahli pembelajaran, ahli integrasi, ahli bahasa, ahli materi, dan ahli soal, rata-rata persentase hasil validasi mencapai 82% dengan kualifikasi secara keseluruhan adalah sangat valid.
2. Respon guru terhadap modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* berada pada kategori sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa guru mendukung pelaksanaan pembelajaran menggunakan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom*. Respon peserta didik terhadap modul pembelajaran

Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada uji coba lapangan mendapat respon positif, dan termasuk dalam kategori sangat praktis.

3. Efektivitas modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* diukur dengan membandingkan nilai *pre-test* dan *post-test* peserta didik. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata nilai *N-Gain* sebesar 40,7% yang termasuk dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* mampu meningkatkan pemahaman peserta didik secara signifikan dilihat dari hasil belajar peserta didik. Selain itu, modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* juga dinilai mudah digunakan, mudah dipahami, dan menarik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran Matematika di sekolah.

B. Saran Pemanfaatan dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dijelaskan, modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* sebagai media pembelajaran yang masih memiliki beberapa kelemahan. Oleh karena itu, beberapa saran pemanfaatan dan pengembangan produk lebih lanjut adalah sebagai berikut.

1. Saran Pemanfaatan Produk
 - a. Modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* disusun sesuai dengan capaian dan tujuan pembelajaran yang ada di

kelas VIII SMP/MTs, diharapkan guru dapat memanfaatkan modul pembelajaran ini dalam proses pembelajaran Matematika khususnya statistika

- b. Modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* disusun sesuai dengan sumber ajar peserta didik, sehingga diharapkan dapat digunakan sebagai penunjang sumber ajar peserta didik serta dapat digunakan secara mandiri dalam memahami konsep statistika.

2. Saran Pengembangan Lanjutan

Berdasarkan catatan dan saran saat validasi serta uji coba yang telah dilakukan, maka untuk pengembangan lanjutan terdapat saran sebagai berikut. Modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* perlu dikembangkan dengan memperluas cakupan materi, menambah variasi latihan soal, mengubah model pembelajaran yang lebih dibutuhkan oleh peserta didik, serta meningkatkan aktivitas yang memiliki tingkat interaktif tinggi agar modul pembelajaran lebih dinamis dan mendukung pembelajaran yang ada.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdussakir, & Rosimanidar. (2017). Model integrasi matematika dan Al-Quran serta praktik pembelajarannya. *Seminar Nasional Integrasi Matematika di dalam Al-Quran, April*, 1–16.
- Adi Nur Cahyono, A., & Sundari, E. (2024). Pengembangan E-Modul Matematika Model Flipped Classroom Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Prisma*, 7, 547–553. <https://proceeding.unnes.ac.id/prisma>
- Aldo, N., Revita, R., & Nurdin, E. (2021). Pengembangan Modul Berbasis Problem Based Learning pada Materi Statistika SMP Kelas VIII. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 6(2), 115–129. <https://doi.org/10.15642/jrpm.2021.6.2.115-129>
- CHOLIDIYAH, A. C. (2022). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Berbasis Problem Based Learning pada Materi Himpunan Terintegrasi Nilai Keislaman untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Adaptif Peserta Didik Kelas VII*.
- Chuseri, A., Anjarini, T., & Purwoko, R. Y. (2021). Pengembangan Modul Matematika Berbasis Realistik Terintegrasi Higher Order Thinking Skills (Hots) Pada Materi Bangun Ruang. *Alifmatika: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 3(1), 18–31. <https://doi.org/10.35316/alifmatika.2021.v3i1.18-31>
- Danuri, & Nurjanah, E. (2022). E D U K A S I Pengembangan E-Modul Model Flipped Classroom Pada Pembelajaran Untuk. *EDUKASI Jurnal penelitian & Artikel Pendidikan*, 14(2), 2579–4965. <https://journal.ummgl.ac.id/nju/index.php/edukasi>
- Faizi, M. M. N., Arnelia Dwi Yasa, M. P., & M.Pd, D. F. N. K. S. S. (2024). Cendikia Cendikia. *Pengembangan E-LKPD Discovery Learning Berbasis WIZER.ME pada Pembelajaran IPA Kelas 5 di SDN SUKUN 3 Malang*, 2(3), 454–474.
- Fathani, A. H. (2019). *BERBASIS KECERDASAN MAJEMUK Abstrak*. 2(1).
- Fianingrum, F., & Nindiasari, H. (2022). *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan Efektivitas Model Pembelajaran Flipped Classroom terhadap Pembelajaran Matematika*. 4(5), 6865–6874.
- Firmansyah, E. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematika Melalui Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad (Student Teams Achievement Divisions). *Jurnal Pendidikan STKIP Kusuma Negara*, 7(2), 1–17.

- Fradila Yulietri, Mulyanto, & Agung, L. S. (2015). Model Flipped Classroom Dan Discovery Learning Pengaruhnya Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau. *FKIP UNS Journal Systems*, 13(2), 5–17.
- Handayani, L., Pardimin, P., & Wijayanto, Z. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Flipped Classroom pada Sekolah Menengah Pertama. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 9(3), 341–352. <https://doi.org/10.30738/union.v9i3.9493>
- Hikmah, A., Imamuddin, M., Risnawita, & Rahmat, T. (2025). *Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai Islam*. 5(2), 89–104.
- Hikmah, N., & Haqiqi, A. K. (2021). *PENGEMBANGAN E-MODUL MATEMATIKA TERINTEGRASI NILAI-NILAI ISLAM BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI BENTUK ALJABAR seringkali dari pendidikan tersebut*. 4(1), 125–140. <https://doi.org/10.30762/factor-m.v4i1.3438>
- Katsir, I., & Umar, I. bin. (2015). *Tafsir Ibnu Katsir (Terjemahan)*. Pustaka Imam As-Syafi'i.
- Khoirotunnafi'ah, L. (2017). Pengembangan modul pembelajaran matematika berbasis aktivitas kritis yang bernuansa Islami pada materi transformasi. *skripsi UIN Sunan Ampel*, 89. <http://digilib.uinsby.ac.id/22820/>
- Konilah, K., Sunarsih, D., & Purnomo, A. (2022). Analisis Gaya Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Matematika Kelas V MI. *Jurnal Ilmiah KONTEKSTUAL*, 3(02), 141–149. <https://doi.org/10.46772/kontekstual.v3i02.664>
- Kurniawan, A., Saleh, M. S., Faisal, A. P., Sarjana, S., Makruf, S. A., Merris, D., Sari, M., Megavitry, R., Silaban, P. J., & Permatasari, D. (n.d.). *DIGITAL*.
- Lestari, A. A., Suryanti, S., & Sulistijowati, S. H. (2023). Upaya peningkatan keaktifan belajar matematika menggunakan model Problem Based Learning (PBL) dengan pendekatan Student Centered Learning (SCL). *Journal.Umg.Ac.Id*, 29(2), 271–288. <https://doi.org/10.30587/didaktika.v29i2.6510>
- Maghfiroh, Y., & Hardini, A. T. A. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(2), 272–281. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i2.997>
- Maiprillia, P., Mailizar, M., & Elizar, E. (2022). Model Pembelajaran Flipped Classroom untuk Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP. *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(03), 264–271. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v12i03.20424>

- Mardiah, S., Widyastuti, R., & Rinaldi, A. (2018). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Menggunakan Metode Inkuiri. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(2), 119. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2228>
- Mashuri, S., Jahring, J., & Nasruddin, N. (2020). Student Teams Achievement Divisions (Stad) Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme) Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(4), 909. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i4.2979>
- Masluha, & Zainudin. (2024). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom Berbantuan Chat GPT Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di MTS Darul Ulum*. 08(November), 2149–2157.
- Meisy Sella Maria, Nurmaningsih Nurmaningsih, & Rahman Haryadi. (2022). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Pada Materi Penyajian Data. *Jurnal Riset Rumpun Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(1), 40–49. <https://doi.org/10.55606/jurrimipa.v1i1.160>
- Meliza, L. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP/MTs. *Jurnal Pendidikan*, 2(8), 13–15.
- Muniri, M. (2016). Kontribusi Matematika dalam Konteks Fikih. *Ta'allum: Jurnal Pendidikan Islam*, 4(2), 193–214. <https://doi.org/10.21274/taalum.2016.4.2.193-214>
- Niswah, F., & Nisa', R. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Pada Materi Trigonometri. *Sigma*, 7(2), 142. <https://doi.org/10.36513/sigma.v7i2.1405>
- Okpatrioka Okpatrioka. (2023). Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 1(1), 86–100. <https://doi.org/10.47861/jdan.v1i1.154>
- Prastya, F. R. (2023). Pengembangan E-Modul Flipbook Berbantuan Software Flip PDF Professional pada Materi Lingkaran untuk Melatih Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP Kelas VIII. In *UIN Maulana Malik Ibrahim Malang*. UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Pratiwi, K. A. M. (2022). Efektivitas Flipped Classroom Learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 12(2), 73–82. <https://doi.org/10.23887/jjpm.v12i2.37320>
- Purnamasari, D., U.S, S., Ismawati, Y., Arfianti, N., & Afianti, N. (2024). , *Supardi U.S*. 10, 112–125.

- Putra, D. O. P., & Purnomo, Y. W. (2023). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (Pmri) Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 512. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6231>
- Putri, A. D. A., Imamah, N., & Wahid, R. (2023). Pengembangan e-Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Nilai-Nilai Keislaman pada Materi Perbandingan di SMP Raudlatut Tholabah. *Leibniz: Jurnal Matematika*, 3(1), 25–35. <https://doi.org/10.59632/leibniz.v3i1.203>
- Rahmah, N. (2018). Hakikat Pendidikan Matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 1–10. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>
- Rusli, R., Nasrullah, N., & Sannang, H. H. (2024). Efektivitas Penerapan Pembelajaran Model Flipped Classroom pada Materi Statistika Kelas VIII. *Issues in Mathematics Educations*, 8(1), 63–73.
- Saputra, M. E. A., & Mujib, M. (2018). Efektivitas Model Flipped Classroom Menggunakan Video Pembelajaran Matematika terhadap Pemahaman Konsep. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(2), 173. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2389>
- Savitri, O., & Meilana, S. F. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7242–7249. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3457>
- Suharno, T. H., Lesmana, C., & Permana, R. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis E-Learning pada SMK Ethika Potinaka. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komputer (JPTIK)*, 1(1), 10–0.
- Sulistiowati, H. D., Faza, A., & Kusno. (2025). *Jurnal Pendidikan MIPA*. 15.
- Supriatna, U. (2021). Flipped Classroom: Metode Pembelajaran Tatap Muka Terbatas pada Masa Pandemi Covid-19. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Budaya*, 7(3), 57. <https://doi.org/10.32884/ideas.v7i3.408>
- Widjayanti, W. R., Masfingat, T., & Setyansah, R. K. (2018). Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Animasi Pada Materi Statistika Untuk Siswa Kelas 7 Smp. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), 101–112. <https://doi.org/10.22342/jpm.13.1.6294.101-112>
- Wulandari, W., Diantini, A. S., Aksan, E. F., Helga, H., & Fitria, D. (2022). Pembelajaran Matematika Berbasis Islam. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (JIMAKUKERTA)*, 2(3), 564–569. <https://doi.org/10.36085/jimakukerta.v2i3.4392>
- Yuniarti, S., & Sari, A. (2018). Pengembangan Modul Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education di Propinsi Riau. *Jurnal Analisa*, 4(1), 1–9.

<https://doi.org/10.15575/ja.v4i1.1588>

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Survey

		KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang http://fitk.uin-malang.ac.id email : fitk@uin-malang.ac.id
Nomor	: 2638/Un.03.1/TL.00.1/09/2025	11 September 2025
Sifat	: Penting	
Lampiran	: -	
Hal	: Izin Survey	
Kepada Yth. Kepala MTs At-Taraqqie di Malang		
Assalamu'alaikum Wr. Wb. Dengan hormat, dalam rangka penyusunan proposal Skripsi pada Jurusan Tadris Matematika (TM) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:		
Nama	: Ilvi Nur Diana Maulida	
NIM	: 210108110062	
Tahun Akademik	: Ganjil - 2025/2026	
Judul Proposal	: Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis Flipped Classroom pada Materi Statistika Sekolah Menengah Pertama	
Diberi izin untuk melakukan survey/studi pendahuluan di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik disampaikan terimakasih. Wassalamu'alaikum Wr. Wb.		
Tembusan : 1. Ketua Program Studi TM 2. Arsip		 Dekan, Dr. Muhammad Walid, MA NIP. 19730823 200003 1 002

Lampiran 2 Surat Izin Penelitian

 KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang http://fitk.uin-malang.ac.id email : fitk@uin-malang.ac.id														
Nomor	: 2839/Un.03.1/TL.00.1/09/2025	22 September 2025												
Sifat	: Penting													
Lampiran	: -													
Hal	: Izin Penelitian													
Kepada Yth. Kepala MTs Attaraqqie di Malang														
Assalamu'alaikum Wr. Wb. Dengan hormat, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut: <table border="0"> <tr> <td>Nama</td> <td>: Ilvi Nur Diana Maulida</td> </tr> <tr> <td>NIM</td> <td>: 210108110062</td> </tr> <tr> <td>Jurusan</td> <td>: Tadris Matematika (TM)</td> </tr> <tr> <td>Semester - Tahun Akademik</td> <td>: Ganjil - 2025/2026</td> </tr> <tr> <td>Judul Skripsi</td> <td>: Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis Flipped Classroom pada Materi Statistika Sekolah Menengah Pertama</td> </tr> <tr> <td>Lama Penelitian</td> <td>: September 2025 sampai dengan November 2025 (3 bulan)</td> </tr> </table> diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu. Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik di sampaikan terimakasih. Wassalamu'alaikum Wr. Wb.  Dekan Muhammad Walid, MA NIP. 19730823 200003 1 002			Nama	: Ilvi Nur Diana Maulida	NIM	: 210108110062	Jurusan	: Tadris Matematika (TM)	Semester - Tahun Akademik	: Ganjil - 2025/2026	Judul Skripsi	: Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis Flipped Classroom pada Materi Statistika Sekolah Menengah Pertama	Lama Penelitian	: September 2025 sampai dengan November 2025 (3 bulan)
Nama	: Ilvi Nur Diana Maulida													
NIM	: 210108110062													
Jurusan	: Tadris Matematika (TM)													
Semester - Tahun Akademik	: Ganjil - 2025/2026													
Judul Skripsi	: Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis Flipped Classroom pada Materi Statistika Sekolah Menengah Pertama													
Lama Penelitian	: September 2025 sampai dengan November 2025 (3 bulan)													
Tembusan : 1. Yth. Ketua Program Studi TM 2. Arsip														

Lampiran 3 Surat Keterangan Penelitian



مؤسسة التربية والتعليم الترقى - ملاغ

YAYASAN PENDIDIKAN DAN KEGURUAN ATTARAQQIE

MADRASAH TSANAWIYAH ATTARAQQIE

NSS : 121235730009

NPSN : 20583814

Jl. Ade Irma Suryani No. 50 Telp. (0341) 369500 Malang 65119

Jl. Syarif Al-Qodri No. 35 Telp. (0341) 3031930 Malang

Email : mtsattaraqqie.malang@gmail.com Website : mtsattaraqqie.sch.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 0155/B.09/MTS.ATR/ADM/X/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Sidah Al Hadad, S.Pd.I**
 Jabatan : Kepala MTs ATTARAQQIE
 Alamat Madrasah : Jl. Ade Irma Suryani 50 Telp. (0341) 369500 Malang
 Jl. Syarif Al-Qodri No. 35 Telp. (0341) 3031930 Malang

Menerangkan bahwa :

Nama : **ILVI NUR DIANA MAULIDA**
 NIM : 210108110062
 Jenis kelamin : Perempuan
 Asal Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
 Program Study : Tadris Matematika TM

Yang bersangkutan telah benar-benar melakukan penelitian skripsi dengan judul
**"Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman
 Berbasis Flipped Classroom Pada Materi Statistika Sekolah Menengah Pertama"** mulai
 tanggal September 2025 - Selesai.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 09 Oktober 2025
 Kepala MTs Attaraqqie

Sidah Al Hadad, S.Pd.I

Lampiran 4 Surat Validator Ahli Media dan Pembelajaran



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 562398 Faximile (0341) 562398 Malang
<http://fllk.uin-malang.ac.id>, email : fllk@uin-malang.ac.id

Nomor : B-2046/Un.03/FITK/PP.00.9/08/2025
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Menjadi Validator

12 Agustus 2025

Kepada Yth.
Dlmas Femyy Sasongko, M.Pd
di -
Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama : Ili Nur Diana Maulida
NIM : 210108110062
Program Studi : Tadris Matematika (TM)
Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Kelslaman Berbasis Flipped Classroom Pada Materi Statistika Sekolah Menengah Pertama
Dosen Pembimbing : Muhammad Islahul Mukmin, M.Si., M.Pd

maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator penelitian tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.

Demikian Permohonan Ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Lampiran 5 Surat Permohonan Validator Ahli Integrasi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Toloan (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
<http://fitk.uin-malang.ac.id> email : fitk@uin-malang.ac.id

Nomor : B-2461/Un.03/FITK/PP.00.9/08/2025 25 Agustus 2025
Lampiran :
Perihal : Permohonan Menjadi Validator

Kepada Yth.
Ulfa Masamah, M.Pd
di – Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama : Ilvi Nur Diana Maulida
NIM : 210108110062
Program Studi : Tadris Matematika (TM)
Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis Flipped Classroom pada Materi Statistika SMP
Dosen Pembimbing : Muhammad Islahul Mukmin, M.Si., M.Pd

maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator penelitian tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.

Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaiikum Wr. Wb.

Dekan

Muhammad Walid, M.A
197308232000031002

Lampiran 6 Surat Permohonan Validator Ahli Bahasa



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Tolopan (0341) 562398 Faximilo (0341) 562398 Malang
<http://fittk.uin-malang.ac.id> email : fittk@uin-malang.ac.id

Nomor : B-2466/Un.03/FITK/PP.00.9/08/2025
Lampiran :
Perihal : Permohonan Menjadi Validator

25 Agustus 2025

Kepada Yth.
Dr. Dwi Masdi Widada, S.S, M.Pd.
di –
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama : Ilvi Nur Diana Maulida
NIM : 210108110062
Program Studi : Tadris Matematika (TM)
Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika
Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis Flipped
Classroom Pada Materi Statistika Sekolah Menengah
Pertama
Dosen Pembimbing : Muhammad Islahul Mukmin, M.Si., M.Pd

maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator penelitian tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.

Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Muhammad Walid, M.A
308232000031002

Lampiran 7 Surat Permohonan Validator Ahli Materi dan Soal



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
<http://fittc.uin-malang.ac.id> email : fittc@uin-malang.ac.id

Nomor : B-2530/Un.03/FITK/PP.00.9/09/2025
Lampiran :
Perihal : Permohonan Menjadi Validator

03 September 2025

Kepada Yth.
Nuril Huda, M.Pd.
dl -

Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

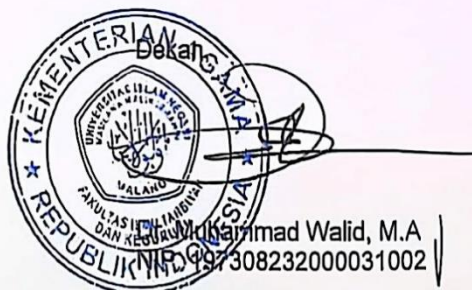
Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama : Ili Nur Diana Maulida
NIM : 210108110062
Program Studi : Tadris Matematika (TM)
Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika
Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis Flipped
Classroom Pada Materi Statistika Sekolah Menengah
Pertama
Dosen Pembimbing : Muhammad Islahul Mukmin, M.Si, M.Pd.

maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator penelitian tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.

Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Lampiran 8 Lembar Validator Ahli Media

PETUNJUK PENGISIAN
LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Judul : Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis *Flipped Classrrom* pada Materi Statistika Sekolah Menengah Pertama

Peneliti : Ilvi Nur Diana Maulida

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Statistika

Sasaran Penelitian : Peserta Didik Kelas VIII SMP/MTs

Semester : II/Genap

A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian serta mengetahui pandangan Bapak/Ibu terkait Modul yang akan digunakan dalam penelitian yang berjudul **“Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis *Flipped Classrrom* pada Materi Statistika Sekolah Menengah Pertama”**. Masukan dan penilaian berharga dari Bapak/Ibu akan menjadi pertimbangan utama dalam memutuskan apakah Modul ini layak digunakan dalam melakukan proses pembelajaran di sekolah. Oleh karena itu, penilaian dan evaluasi yang Bapak/Ibu berikan sangat kami nantikan. Terima kasih atas waktu dan perhatian Bapak/Ibu.

B. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ahli media ini terdiri dari dua aspek, yakni desain, dan usability.
2. Skala penilaian instrumen ini berupa skor 1 – 5 yang berarti,
 - a. Skor 1, jika tidak sesuai
 - b. Skor 2, jika kurang sesuai
 - c. Skor 3, jika cukup sesuai
 - d. Skor 4, jika sesuai
 - e. Skor 5, jika sangat sesuai
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang disediakan untuk memberikan penilaian

FORMULIR PENILAIAN

Nama Validator :

NIP :

Asal Instansi : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Aspek Penilaian	Komponen Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Desain	1. Kebenaran penulisan teks pada media					
	2. Kesesuaian tata letak dan visual					
	3. Kesesuaian kombinasi dan komposisi warna dalam media secara keseluruhan					
	4. Kesesuaian tampilan warna					
	5. Kesesuaian jenis <i>font</i> yang digunakan pada media					
	6. Kesesuaian ukuran <i>font</i> yang digunakan pada media					
	7. Kesesuaian penempatan gambar					
Usabilitas	8. Kemudahan penggunaan media					

Komentar/Saran Secara Umum:

--

Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, maka Modul ini dinyatakan:

No	Keputusan	√
1	Layak digunakan untuk penelitian	
2	Layak digunakan untuk penelitian dengan perbaikan	
3	Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir	

Demikian lembar validasi ini saya isi dengan sebenarnya tanpa ada pengaruh dari pihak manapun.

Malang,

Validator

.....

NIP.

Lampiran 9 Lembar Validator Ahli Pembelajaran

PETUNJUK PENGISIAN
LEMBAR VALIDASI AHLI PEMBELAJARAN

Judul : Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis *Flipped Classrrom* pada Materi Statistika Sekolah Menengah Pertama

Peneliti : Ilvi Nur Diana Maulida

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Statistika

Sasaran Penelitian : Peserta Didik Kelas VIII SMP/MTs

Semester : II/Genap

A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian serta mengetahui pandangan Bapak/Ibu terkait Modul yang akan digunakan dalam penelitian yang berjudul **“Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis *Flipped Classrrom* pada Materi Statistika Sekolah Menengah Pertama”**. Masukan dan penilaian berharga dari Bapak/Ibu akan menjadi pertimbangan utama dalam memutuskan apakah Modul ini layak digunakan dalam melakukan proses pembelajaran di sekolah. Oleh karena itu, penilaian dan evaluasi yang Bapak/Ibu berikan sangat kami nantikan. Terima kasih atas waktu dan perhatian Bapak/Ibu.

B. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ahli media ini terdiri dari dua aspek, yakni desain, dan usability.
2. Skala penilaian instrumen ini berupa skor 1 – 5 yang berarti,
 - a. Skor 1, jika tidak sesuai
 - b. Skor 2, jika kurang sesuai
 - c. Skor 3, jika cukup sesuai
 - d. Skor 4, jika sesuai
 - e. Skor 5, jika sangat sesuai
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang disediakan untuk memberikan penilaian

FORMULIR PENILAIAN

Nama Validator :

NIP :

Asal Instansi : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Aspek Penilaian	Komponen Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Pembelajaran	1. Kesesuaian materi dengan kurikulum					
	2. Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran					
	3. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran					
	4. Kesesuaian penyajian materi pada modul					
	5. Kesesuaian aktivitas modul berbasis <i>flipped classroom</i>					

Komentar/Saran Secara Umum:

--

Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, maka instrumen ini dinyatakan:

No	Keputusan	√
1	Layak digunakan untuk penelitian	
2	Layak digunakan untuk penelitian dengan perbaikan	
3	Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir	

Demikian lembar validasi ini saya isi dengan sebenarnya tanpa ada pengaruh dari pihak manapun.

Malang,

Validator

.....

NIP.

Lampiran 10 Lembar Validasi Ahli Integrasi

PETUNJUK PENGISIAN

LEMBAR VALIDASI AHLI INTEGRASI

Judul : Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis *Flipped Classrrom* pada Materi Statistika Sekolah Menengah Pertama

Peneliti : Ilvi Nur Diana Maulida

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Statistika

Sasaran Penelitian : Peserta Didik Kelas VIII SMP/MTs

Semester : II/Genap

A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian serta mengetahui pandangan Bapak/Ibu terkait Modul yang akan digunakan dalam penelitian yang berjudul **“Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis *Flipped Classrrom* pada Materi Statistika Sekolah Menengah Pertama”**. Masukan dan penilaian berharga dari Bapak/Ibu akan menjadi pertimbangan utama dalam memutuskan apakah Modul ini layak digunakan dalam melakukan proses pembelajaran di sekolah. Oleh karena itu, penilaian dan evaluasi yang Bapak/Ibu berikan sangat kami nantikan. Terima kasih atas waktu dan perhatian Bapak/Ibu.

B. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ahli media ini terdiri dari dua aspek, yakni desain, dan usability.
2. Skala penilaian instrumen ini berupa skor 1 – 5 yang berarti,
 - a. Skor 1, jika tidak sesuai
 - b. Skor 2, jika kurang sesuai
 - c. Skor 3, jika cukup sesuai
 - d. Skor 4, jika sesuai
 - e. Skor 5, jika sangat sesuai
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang disediakan untuk memberikan penilaian

FORMULIR PENILAIAN

Nama Validator :

NIP :

Asal Instansi : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Aspek Penilaian	Komponen Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Integrasi al-Quran atau Hadits	1. Keakuratan pemaknaan al-Quran/hadits pada modul					
	2. Kesesuaian konsep al-Quran/Hadits yang disajikan dalam modul mengandung konsep matematis					
	3. Kemudahan memahami konsep al-Quran/Hadits yang disajikan dalam modul					
	4. Keterkaitan nilai-nilai keislaman dengan materi dan kehidupan sehari-hari peserta didik					
	5. Ketepatan dalam memilih ayat al-Quran/hadits sebagai ilustrasi atau gambaran dalam menjelaskan materi pada modul					
	6. Keterpaduan nilai keislaman dengan materi pembahasan pada modul					
	7. Kesesuaian penulisan ayat dan teks al-Quran/Hadits dengan al-Quran/Hadits					
	8. Kesesuaian terjemahan ayat al-Quran/Hadits dengan makna aslinya					

Komentar/Saran Secara Umum:

--

Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, maka Modul ini dinyatakan:

No	Keputusan	√
1	Layak digunakan untuk penelitian	
2	Layak digunakan untuk penelitian dengan perbaikan	
3	Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir	

Demikian lembar validasi ini saya isi dengan sebenarnya tanpa ada pengaruh dari pihak manapun.

Malang,

Validator

.....

NIP.

Lampiran 11 Lembar Validasi Ahli Materi

PETUNJUK PENGISIAN
LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Judul : Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis *Flipped Classrrom* pada Materi Statistika Sekolah Menengah Pertama

Peneliti : Ilvi Nur Diana Maulida

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Statistika

Sasaran Penelitian : Peserta Didik Kelas VIII SMP/MTs

Semester : II/Genap

A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian serta mengetahui pandangan Bapak/Ibu terkait Modul yang akan digunakan dalam penelitian yang berjudul **“Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis *Flipped Classrrom* pada Materi Statistika Sekolah Menengah Pertama”**. Masukan dan penilaian berharga dari Bapak/Ibu akan menjadi pertimbangan utama dalam memutuskan apakah Modul ini layak digunakan dalam melakukan proses pembelajaran di sekolah. Oleh karena itu, penilaian dan evaluasi yang Bapak/Ibu berikan sangat kami nantikan. Terima kasih atas waktu dan perhatian Bapak/Ibu.

B. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ahli media ini terdiri dari dua aspek, yakni desain, dan usabilitas.
2. Skala penilaian instrumen ini berupa skor 1 – 5 yang berarti,
 - a. Skor 1, jika tidak sesuai
 - b. Skor 2, jika kurang sesuai
 - c. Skor 3, jika cukup sesuai
 - d. Skor 4, jika sesuai
 - e. Skor 5, jika sangat sesuai
3. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang disediakan untuk memberikan penilaian

FORMULIR PENILAIAN

Nama Validator :

NIP :

Asal Instansi : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Aspek Penilaian	Komponen Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Cakupan materi	1. Kelengkapan materi yang disajikan pada modul					
	2. Keluasan materi yang disajikan pada modul					
	3. Keterpaduan materi yang disajikan pada modul					
Akurasi materi	4. Kebenaran dan substansi dalam materi pembelajaran					
	5. Keakuratan materi yang disajikan pada modul					
	6. Kejelasan materi yang disajikan pada modul					

Komentar/Saran Secara Umum:

--

Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, maka Modul ini dinyatakan:

No	Keputusan	√
1	Layak digunakan untuk penelitian	
2	Layak digunakan untuk penelitian dengan perbaikan	
3	Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir	

Demikian lembar validasi ini saya isi dengan sebenarnya tanpa ada pengaruh dari pihak manapun.

Malang,

Validator

.....

NIP.

Lampiran 12 Lembar Validasi Ahli Soal

PETUNJUK PENGISIAN
LEMBAR VALIDASI AHLI SOAL

Judul : Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis *Flipped Classrrom* pada Materi Statistika Sekolah Menengah Pertama

Peneliti : Ilvi Nur Diana Maulida

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Statistika

Sasaran Penelitian : Peserta Didik Kelas VIII SMP/MTs

Semester : II/Genap

A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian serta mengetahui pandangan Bapak/Ibu terkait Modul yang akan digunakan dalam penelitian yang berjudul “**Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis *Flipped Classrrom* pada Materi Statistika Sekolah Menengah Pertama**”. Masukan dan penilaian berharga dari Bapak/Ibu akan menjadi pertimbangan utama dalam memutuskan apakah Modul ini layak digunakan dalam melakukan proses pembelajaran di sekolah. Oleh karena itu, penilaian dan evaluasi yang Bapak/Ibu berikan sangat kami nantikan. Terima kasih atas waktu dan perhatian Bapak/Ibu.

B. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ahli media ini terdiri dari dua aspek, yakni desain, dan usability.
2. Skala penilaian instrumen ini berupa skor 1 – 5 yang berarti,
 - a. Skor 1, jika tidak sesuai
 - b. Skor 2, jika kurang sesuai
 - c. Skor 3, jika cukup sesuai
 - d. Skor 4, jika sesuai
 - e. Skor 5, jika sangat sesuai
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang disediakan untuk memberikan penilaian

FORMULIR PENILAIAN

Nama Validator :

NIP :

Asal Instansi : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Aspek Penilaian	Komponen Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Bahasa	7. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah yang benar					
	8. Bahasa yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda					
Isi	9. Soal yang diberikan sesuai dengan tingkat penguasaan materi bagi peserta didik					
	10. Soal yang diberikan sesuai dengan indikator kemampuan penyelesaian soal statistika peserta didik					
Kontruksi	11. Kejelasan petunjuk pengerjaan soal					
	12. Rumusan soal terstruktur dan mudah dipahami					
Kesesuaian soal dengan tujuan	13. Rumusan soal dapat mendeskripsikan tingkat kemampuan penyelesaian soal statistika peserta didik					

Komentar/Saran Secara Umum:

--

Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, maka Modul ini dinyatakan:

No	Keputusan	√
1	Layak digunakan untuk penelitian	
2	Layak digunakan untuk penelitian dengan perbaikan	
3	Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir	

Demikian lembar validasi ini saya isi dengan sebenarnya tanpa ada pengaruh dari pihak manapun.

Malang,

Validator

.....

NIP.

Lampiran 13 Lembar Validasi Ahli Bahasa

PETUNJUK PENGISIAN

LEMBAR VALIDASI AHLI BAHASA

Judul : Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis *Flipped Classrrom* pada Materi Statistika Sekolah Menengah Pertama

Peneliti : Ilvi Nur Diana Maulida

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Statistika

Sasaran Penelitian : Peserta Didik Kelas VIII SMP/MTs

Semester : II/Genap

A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian serta mengetahui pandangan Bapak/Ibu terkait Modul yang akan digunakan dalam penelitian yang berjudul “**Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis *Flipped Classrrom* pada Materi Statistika Sekolah Menengah Pertama**”. Masukan dan penilaian berharga dari Bapak/Ibu akan menjadi pertimbangan utama dalam memutuskan apakah Modul ini layak digunakan dalam melakukan proses pembelajaran di sekolah. Oleh karena itu, penilaian dan evaluasi yang Bapak/Ibu berikan sangat kami nantikan. Terima kasih atas waktu dan perhatian Bapak/Ibu.

B. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ahli media ini terdiri dari dua aspek, yakni desain, dan usabilitas.
2. Skala penilaian instrumen ini berupa skor 1 – 5 yang berarti,
 - a. Skor 1, jika tidak sesuai
 - b. Skor 2, jika kurang sesuai
 - c. Skor 3, jika cukup sesuai
 - d. Skor 4, jika sesuai
 - e. Skor 5, jika sangat sesuai
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang disediakan untuk memberikan penilaian

FORMULIR PENILAIAN

Nama Validator :
 NIP :
 Asal Instansi : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Aspek Penilaian	Komponen Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Komunikatif	14. Ketepatan penilaian kata tidak menimbulkan penafsiran ganda					
	15. Kesesuaian bahasa yang digunakan secara umum mampu menyampaikan pesan dengan baik					
	16. Kesesuaian bahasa yang digunakan pada uraian materi mudah dipahami					
	17. Kesesuaian bahasa yang digunakan pada panduan penggunaan bahan ajar mudah dipahami					
	18. Kesesuaian bahasa yang digunakan pada contoh soal mudah dipahami					
Lugas	19. Ketepatan penggunaan kalimat efektif					
	20. Kesesuaian pemberian imbuhan pada kata dan penggunaan tanda baca					
	21. Ketepatan penggunaan ejaan dan kaidah bahasa yang baku dan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)					
Konsistensi penggunaan bahasa	22. Konsistensi dalam penggunaan istilah					
	23. Konsistensi dalam penggunaan simbol atau lambang					

Komentar/Saran Secara Umum:

--

Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, maka Modul ini dinyatakan:

No	Keputusan	√
1	Layak digunakan untuk penelitian	
2	Layak digunakan untuk penelitian dengan perbaikan	
3	Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir	

Demikian lembar validasi ini saya isi dengan sebenarnya tanpa ada pengaruh dari pihak manapun.

Malang,

Validator

.....

NIP.

Lampiran 14 Lembar Angket Respon Peserta Didik

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

A. Tujuan Angket

Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap penggunaan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada materi statistika SMP.

B. Identitas Peserta Didik

Nama Lengkap :
Kelas :
No. Absen :

C. Petunjuk Pengisian

1. Sebelum mengisi angket, dimohon untuk mengamati Modul Pembelajaran Statistika Terintegrasi Nilai Keislaman, serta membaca dan memahami setiap item terlebih dahulu.
2. Tidak ada jawaban benar atau salah terhadap butir penilaian, sehingga tidak perlu terpengaruh oleh pendapat teman.
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang disediakan untuk memberikan penilaian sesuai dengan penilaian Anda terhadap Modul Pembelajaran Statistika Terintegrasi Nilai Keislaman.

D. Pedoman Penilaian

Skala penilaian instrumen ini berupa skor 1 – 5 yang berarti,

1. Skor 1, jika tidak sesuai
2. Skor 2, jika kurang sesuai
3. Skor 3, jika cukup sesuai
4. Skor 4, jika sesuai
5. Skor 5, jika sangat sesuai

Malang,

.....

FORMULIR PENILAIAN

Aspek Penilaian	Pernyataan	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kemudahan Penggunaan Modul	24. Modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman mudah digunakan dalam pembelajaran Matematika.					
	25. Petunjuk penggunaan modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman jelas dan mudah dipahami.					
Bahasa & Keterbacaan	26. Bahasa dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman sederhana dan mudah dipahami.					
	27. Tulisan, tabel, dan soal dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman jelas dan tidak membingungkan.					
Desain dan Tampilan Modul	28. Gambar dan ilustrasi dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman membantu saya lebih mudah memahami materi.					
	29. Tampilan modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman membuat saya lebih semangat belajar.					
	30. Pemilihan warna dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman serasi dan membuat isi materi lebih menarik untuk dipelajari.					
	31. Tata letak (<i>layout</i>) modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman rapi sehingga memudahkan saya membaca dan mengikuti alur pembelajaran.					
	32. Desain sampul dan isi modul memberikan kesan positif dan menambah minat saya untuk membuka serta mempelajari modul.					
Isi dan Materi Modul	33. Materi statistika dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman mudah dipahami.					
	34. Latihan soal yang disajikan dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman sesuai dengan materi dan membantu pemahaman saya.					
	35. Nilai-nilai keislaman dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman menambah pemahaman saya tentang integrasi nilai keislaman.					
Kepraktisan dalam <i>Flipped Classroom</i>	36. Modul pembelajaran statistika terintegrasi nilai keislaman membantu pemahaman saya lebih mudah sebelum pembelajaran di kelas.					
	37. Modul pembelajaran statistika terintegrasi nilai keislaman membuat saya lebih siap saat pembelajaran berlangsung.					

Lampiran 15 Lembar Angket Respon Guru

PETUNJUK PENGISIAN
ANGKET RESPON GURU

A. Tujuan Angket

Untuk mengetahui respon guru terhadap penggunaan modul pembelajaran Matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada materi statistika SMP

B. Identitas Guru

Nama Lengkap :

Profesi :

Nama Sekolah :

C. Petunjuk Pengisian

1. Sebelum mengisi angket, dimohon untuk mengamati Modul Pembelajaran Statistika Terintegrasi Nilai Keislaman, serta membaca dan memahami setiap item terlebih dahulu.
2. Tidak ada jawaban benar atau salah terhadap butir penilaian, sehingga tidak perlu terpengaruh oleh pendapat teman.
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang disediakan untuk memberikan penilaian sesuai dengan penilaian Anda terhadap Modul Pembelajaran Statistika Terintegrasi Nilai Keislaman.

D. Pedoman Penilaian

Skala penilaian instrumen ini berupa skor 1 – 5 yang berarti,

1. Skor 1, jika tidak sesuai
2. Skor 2, jika kurang sesuai
3. Skor 3, jika cukup sesuai
4. Skor 4, jika sesuai
5. Skor 5, jika sangat sesuai

FORMULIR PENILAIAN

Aspek Penilaian	Komponen Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kemudahan Penggunaan Modul	A. Modul mudah digunakan dalam pembelajaran Matematika					
	B. Petunjuk penggunaan modul jelas dan mudah dipahami					
Kesesuaian dengan Tujuan Pembelajaran	C. Materi dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman sesuai dengan capaian pembelajaran					
	D. Modul memfasilitasi pencapaian tujuan pembelajaran statistika terintegrasi nilai keislaman					
Kesesuaian isi & Integrasi Nilai Keislaman	E. Materi statistika yang terintegrasi nilai keislaman disajikan secara lengkap dan sistematis					
	F. Nilai-nilai keislaman yang dimasukkan sesuai dengan materi statistika yang dipelajari					
Kebahasann & Tampilan Modul	G. Bahasa yang digunakan dalam modul pembelajaran statistika terintegrasi nilai keislaman komunikatif dan sesuai dengan tingkat SMP/MTs					
	H. Tampilan modul (<i>layout</i> , warna, ilustrasi) menarik dan mendukung pembelajaran					
Kepraktisan dalam <i>Flipped Classroom</i>	I. Modul pembelajaran statistika terintegrasi nilai keislaman mendukung pelaksanaan pembelajaran berbasis <i>flipped classroom</i>					
	J. Modul pembelajaran statistika terintegrasi nilai keislaman memudahkan guru dalam mengelola waktu pembelajaran di kelas					

Komentar/Saran Secara Umum:

--

Malang,

Responden

.....

NIP.

Lampiran 16 Hasil Validasi Ahli Media

FORMULIR PENILAIAN

Nama Validator : DIMAS FEMY SASONGKID, M.Pd

NIP : 1990 04 10 2023 21 1032

Asal Instansi : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Aspek Penilaian	Komponen Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Desain	1. Kebenaran penulisan teks pada media				✓	
	2. Kesesuaian tata letak dan visual				✓	
	3. Kesesuaian kombinasi dan komposisi warna dalam media secara keseluruhan				✓	
	4. Kesesuaian tampilan warna				✓	
	5. Kesesuaian jenis <i>font</i> yang digunakan pada media				✓	
	6. Kesesuaian ukuran <i>font</i> yang digunakan pada media				✓	
	7. Kesesuaian penempatan gambar				✓	
Usabilitas	8. Kemudahan penggunaan media					✓

Komentar/Saran Secara Umum:

Bisa ditambahkan cover (sampul) belakang

Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, maka Modul ini dinyatakan:

No	Keputusan	✓
1	Layak digunakan untuk penelitian	
2	Layak digunakan untuk penelitian dengan perbaikan	✓
3	Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir	

Demikian lembar validasi ini saya isi dengan sebenarnya tanpa ada pengaruh dari pihak manapun.

Malang, 02 - 09 - 2025

Validator



DIMAS FEMY SASONGKO, M.Pd.

NIP. 199004102023211032

Lampiran 17 Hasil Validasi Ahli Pembelajaran

FORMULIR PENILAIAN

Nama Validator : DIMAS FEMY SASONGKO, M.PD

NIP : 19900410 2023 21 1032

Asal Instansi : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Aspek Penilaian	Komponen Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Pembelajaran	1. Kesesuaian materi dengan kurikulum					✓
	2. Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran					✓
	3. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				✓	
	4. Kesesuaian penyajian materi pada modul					✓
	5. Kesesuaian aktivitas modul berbasis <i>flipped classroom</i>				✓	

Komentar/Saran Secara Umum:

Mungkin perlu acuan berupa modul gar (RPP) melengkapi: penggunaan modul pembelajaran.

Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, maka instrumen ini dinyatakan:

No	Keputusan	✓
1	Layak digunakan untuk penelitian	
2	Layak digunakan untuk penelitian dengan perbaikan	✓
3	Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/perbaikan <u>sebagaimana</u> terlampir	

Demikian lembar validasi ini saya isi dengan sebenarnya tanpa ada pengaruh dari pihak manapun.

Malang, 02 - 09 - 2025

Validator



DIMAS FEMY SASONGKO, M.PD

NIP. 19106410 2023 211032

Lampiran 18 Hasil Validasi Ahli Integrasi

FORMULIR PENILAIAN

Nama Validator : *Ulfa Masruah, M.Pd*

NIP : *69005312020122001*

Asal Instansi : *UTN Maulana Malik Ibrahim Malang*

Aspek Penilaian	Komponen Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Integrasi al-Quran atau Hadits	1. Keakuratan pemaknaan al-Quran/hadits pada modul			✓		
	2. Kesesuaian konsep al-Quran/Hadits yang disajikan dalam modul mengandung konsep matematis			✓		
	3. Kemudahan memahami konsep al-Quran/Hadits yang disajikan dalam modul			✓		
	4. Keterkaitan nilai-nilai keislaman dengan materi dan kehidupan sehari-hari peserta didik			✓		
	5. Ketepatan dalam memilih ayat al-Quran/hadits sebagai ilustrasi atau gambaran dalam menjelaskan materi pada modul			✓		
	6. Keterpaduan nilai keislaman dengan materi pembahasan pada modul			✓		
	7. Kesesuaian penulisan ayat dan teks al-Quran/Hadits dengan al-Quran/Hadits				✓	
	8. Kesesuaian terjemahan ayat al-Quran/Hadits dengan makna aslinya				✓	

Lampiran 19 Hasil Validasi Ahli Materi

FORMULIR PENILAIAN

Nama Validator : Nuri Huda

NIP : 19870707219031026

Asal Instansi : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Aspek Penilaian	Komponen Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Cakupan materi	1. Kelengkapan materi yang disajikan pada modul					✓
	2. Keluasan materi yang disajikan pada modul				✓	
	3. Keterpaduan materi yang disajikan pada modul				✓	
Akurasi materi	4. Kebenaran dan substansi dalam materi pembelajaran				✓	
	5. Keakuratan materi yang disajikan pada modul				✓	
	6. Kejelasan materi yang disajikan pada modul					✓

Komentar/Saran Secara Umum:

- diperbaiki Rumus 75 digunakan - Kalau bisa modul pembelajaran lebih terarah dikaitkan dg pendekatan/ model pembelajaran. -

Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, maka Modul ini dinyatakan:

No	Keputusan	✓
1	Layak digunakan untuk penelitian	
2	Layak digunakan untuk penelitian dengan perbaikan	✓
3	Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir	

Demikian lembar validasi ini saya isi dengan sebenarnya tanpa ada pengaruh dari pihak manapun.

Malang, 22 Sept 2025

Validator



Nurul Huda
NIP. 19870707 2015031 026

Lampiran 20 Hasil Validasi Ahli Soal

FORMULIR PENILAIAN

Nama Validator : Nuril Huda
 NIP : 19870702789031026
 Asal Instansi : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Aspek Penilaian	Komponen Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Bahasa	1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah yang benar					✓
	2. Bahasa yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda				✓	
Isi	3. Soal yang diberikan sesuai dengan tingkat penguasaan materi bagi peserta didik				✓	
	4. Soal yang diberikan sesuai dengan indikator kemampuan penyelesaian soal statistika peserta didik				✓	
Kontruksi	5. Kejelasan petunjuk pengerjaan soal					✓
	6. Rumusan soal terstruktur dan mudah dipahami				✓	
Kesesuaian soal dengan tujuan	7. Rumusan soal dapat mendeskripsikan tingkat kemampuan penyelesaian soal statistika peserta didik				✓	

Komentar/Saran Secara Umum:

- Kembali Soal Integrasi terkait ayat dll - Cek kembali Pembahasan Soal
--

Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, maka Modul ini dinyatakan:

No	Keputusan	✓
1	Layak digunakan untuk penelitian	
2	Layak digunakan untuk penelitian dengan perbaikan	✓
3	Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir	

Demikian lembar validasi ini saya isi dengan sebenarnya tanpa ada pengaruh dari pihak manapun.

Malang, 22 September 2025

Validator



Nurul Huda

NIP. 198707012019031026

Lampiran 21 Hasil Validasi Ahli Bahasa

FORMULIR PENILAIAN

Nama Validator : Dr. Dwi Masdi Windaola, S.S., M.Pd
 NIP : 198205142015031003
 Asal Instansi : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Aspek Penilaian	Komponen Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Komunikatif	1. Ketepatan penilaian kata tidak menimbulkan penafsiran ganda				✓	
	2. Kesesuaian bahasa yang digunakan secara umum mampu menyampaikan pesan dengan baik				✓	
	3. Kesesuaian bahasa yang digunakan pada uraian materi mudah dipahami				✓	
	4. Kesesuaian bahasa yang digunakan pada panduan penggunaan bahan ajar mudah dipahami				✓	
	5. Kesesuaian bahasa yang digunakan pada contoh soal mudah dipahami	—	—		✓	—
Lugas	6. Ketepatan penggunaan kalimat efektif			✓		
	7. Kesesuaian pemberian imbuhan pada kata dan penggunaan tanda baca				✓	
	8. Ketepatan penggunaan ejaan dan kaidah bahasa yang baku dan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)			✓		
Konsistensi penggunaan bahasa	9. Konsistensi dalam penggunaan istilah				✓	
	10. Konsistensi dalam penggunaan simbol atau lambang				✓	

Komentar/Saran Secara Umum:

1. Penggunaan tanda baca (koma) tidak perlu pada hal. 15
2. Penggunaan Subjek pada kalimat perlu adanya keserasihan pada hal. 12
3. Kalimat terlalu panjang pada hal 19 -

Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, maka Modul ini dinyatakan:

No	Keputusan	√
1	Layak digunakan untuk penelitian	
2	Layak digunakan untuk penelitian dengan perbaikan	✓
3	Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir	

Demikian lembar validasi ini saya isi dengan sebenarnya tanpa ada pengaruh dari pihak manapun.

Malang, ..16 September 2025

Validator



Dr. Dwi Mardi Widada, S.S. M.Pd

NIP. 198205142015031003

Lampiran 22 Lembar Kisi-Kisi Instrumen *Pre-Test*

Kisi-Kisi Instrumen Pre-Test

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Statistika
 Kelas : VIII
 Bentuk Soal : Pilihan Ganda

No	Capaian Berdasarkan Elemen		Tujuan Pembelajaran	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	No Soal
	Elemen	Capaian Pembelajaran					
1.	Analisis Data dan Peluang	Di akhir fase D, peserta didik dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan.	Menentukan rata-rata dari sebuah data	Statistika	Peserta didik dapat menentukan dan menafsirkan rerata dari data untuk menyelesaikan masalah dengan benar.	Pilihan Ganda	1
2.		Peserta menyajikan, didik dapat menentukan dan menafsirkan rerata (mean), median, modus, jangkauan (range), dan kuartil dari sebuah data untuk menyelesaikan masalah.	Menentukan modus dari sebuah data	Statistika	Peserta didik dapat menentukan dan menafsirkan modus	Pilihan Ganda	2
3.			Menentukan median dari sebuah data	Statistika	Peserta didik dapat menentukan dan menafsirkan median	Pilihan Ganda	3
4.			Menghitung rata-rata dari sebuah data	Statistika	Peserta didik dapat menentukan dan menafsirkan rerata dari	Pilihan Ganda	4

					data untuk menyelesaikan masalah dengan benar.		
5.			Menentukan median dari sebuah data	Statistika	Peserta didik dapat menentukan dan menafsirkan median	Pilihan Ganda	5
6.			Menentukan rata-rata dari sebuah data	Statistika	Peserta didik dapat menentukan dan menafsirkan rata-rata dari sebuah data	Pilihan Ganda	6
7.			Menganalisis nilai x yang berkaitan dengan modus sebuah data	Statistika	Peserta didik dapat menentukan dan menafsirkan modus	Pilihan Ganda	7
8.			Menganalisis nilai x yang berkaitan dengan median sebuah data	Statistika	Peserta didik dapat menafsirkan konteks median sebuah data	Pilihan Ganda	8
9.			Menentukan kuartil atas	Statistika	Peserta didik dapat menentukan nilai kuartil atas sebuah data	Pilihan Ganda	9
10.			Menentukan jangkauan	Statistika	Peserta didik dapat menentukan jangkauan dari sebuah data	Pilihan Ganda	10

Lampiran 23 Lembar Soal dan Kunci Jawaban *Pre-Test*

SOAL DAN KUNCI JAWABAN *PRE-TEST*

Perhatikan bacaan berikut untuk menjawab soal nomor 1-3!

UIN Malang memiliki berbagai program kegiatan keagamaan diantaranya taklim ma'had, kelas bahasa, dan program hafalan al-Quran yang dikelola oleh *Hai'ah Tahfidz al-Quran*. Dalam program tahfidz, sebanyak 10 santri menyetor hafalan dengan jumlah juz sebagai berikut:

9, 6, 15, 7, 6, 16, 9, 10, 9, 13

1. Rata-rata jumlah juz yang telah dihafalkan para santri tersebut adalah
A. 6
B. 8
C. 10
D. 12

Jawaban: C. 10

Pembahasan:

$$\text{Mean} = \frac{9+6+15+7+6+16+9+10+9+13}{10} = 10 \text{ Juz}$$

2. Berdasarkan data banyak juz hafalan santri, beberapa santri memiliki jumlah hafalan yang sama. Nilai yang paling sering muncul pada data hafalan santri adalah
A. 6
B. 9
C. 10
D. 12

Jawaban: B. 9

Pembahasan:

Modus = 9 (3 kali muncul)

3. Jika data dari jumlah juz yang dihafalkan santri pada program tahfidz diurutkan, median dari data tersebut adalah
A. 8,8
B. 9,0
C. 9,3
D. 9,5

Jawaban: B. 9,0

Pembahasan:

$$\text{Median} = \frac{9+9}{2} = 9$$

4. Sebuah pondok pesantren memiliki 78 santri yang mengikuti beberapa ekstrakurikuler yang beragam. Ekstrakurikuler tersebut terdiri dari catur, banjari, tari, voli, basket, dan kaligrafi. Rata-rata banyak santri di setiap ekstrakurikuler adalah
A. 11 Santri
B. 12 Santri
C. 13 Santri
D. 14 Santri

Jawaban: C. 13 Santri

Pembahasan:

$$\text{Mean} = \frac{78}{6} = 13$$

5. Nilai ujian Fiqih santri kamar A adalah sebagai berikut:
50 75 60 95 100 65 50 85 75.
Jika diurutkan datanya, median dari data tersebut adalah
A. 60

- B. 70
C. 75
D. 80

Jawaban: C. 75

Pembahasan:

Urutkan data menjadi 50, 50, 60, 65, 75, 75, 85, 95, 100

Median = data ke- 5 = 75

6. Pada kegiatan sedekah Jumat, seorang ustadz mencatat jumlah sedekah siswa setiap kelas 8.

Kelas	Jumlah sedekah
8A	Rp.40.000
8B	Rp.50.000
8C	Rp.50.000
8D	Rp.60.000
8E	Rp.70.000

Rata-rata dari jumlah sedekah siswa per kelas adalah

- A. Rp.50.000
B. Rp.54.000
C. Rp.54.500
D. Rp.55.000

Jawaban: B. 54.000

Pembahasan:

$$\text{Mean} = \frac{40.000 + 50.000 + 50.000 + 60.000 + 70.000}{5} = 54.000$$

7. Nilai ujian mata pelajaran al-Quran Hadits dari 8 siswa adalah sebagai berikut:

100, 90, 90, 85, 80, $\mathcal{X}$, $\mathcal{X} + 10$, $\mathcal{X} - 30$

Jika nilai yang paling sering muncul dari nilai ujian tersebut adalah 90, maka nilai $\mathcal{X}$ adalah

- A. 65
B. 70
C. 75
D. 80

Jawaban: D. 80

Pembahasan:

Data nilai (100, 90, 90, 85, 80, $\mathcal{X}$, $\mathcal{X} + 10$, $\mathcal{X} - 30$)

Jika $\mathcal{X} = 80$

Maka data nilai (100, **90, 90**, 85, 80, 80, **90**, 50)

Nilai modus = 90 karena muncul 3 kali

8. Jika nilai siswa di kelas VIII A sebagai berikut: 75, 80, $\mathcal{X}$, $\mathcal{X} + 2$, 90, 95 (data urut dari yang terkecil). Jika median dari data tersebut adalah 85, maka nilai $\mathcal{X}$ adalah
- A. 82

B. 84

C. 86

D. 88

Jawaban: B. 84

Pembahasan:

Untuk data genap, median = rata-rata data ke-3 dan ke-4

$$\text{Median} = \frac{x + (x + 2)}{2} = \frac{2x + 2}{2} = x + 1$$

$$85 = x + 1$$

$$85 - 1 = x$$

$$84 = x$$

9. Berikut adalah usia 5 orang yang sedang mengantri untuk berobat ke dokter gigi 10, 20, 30, 40, 50. Berdasarkan data usia pasien, kuartil atas (Q_3) data tersebut adalah

A. 15

B. 25

C. 35

D. 45

Jawaban: D. 45

Pembahasan:

Q_3 = Nilai tengah dari setengah atas (10, 20, 30, **40, 50**)

$$= \text{rata-rata dari data ke-4 dan data ke-5} = \frac{40 + 50}{2} = 45$$

10. Berikut disajikan data nilai ulangan secara acak dari 5 siswa 60, 70, 80, 90, 100. Untuk mengetahui selisih dari nilai terbesar dan terkecil, maka nilai jangkauan dari data tersebut adalah

A. 30

B. 40

C. 50

D. 60

Jawaban: B. 40

Pembahasan:

$$\text{Jangkauan data} = \text{data terbear} - \text{data terkecil} = 100 - 60 = 40$$

Lampiran 24 Lembar Kisi-Kisi Instrumen *Post-Test*

Kisi-Kisi Instrumen *Post-Test*

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Statistika
 Kelas : VIII
 Bentuk Soal : Pilihan Ganda

No	Capaian Berdasarkan Elemen		Tujuan Pembelajaran	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	No Soal
	Elemen	Capaian Pembelajaran					
1.	Analisis Data dan Peluang	Di akhir fase D, peserta didik dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan. Peserta menyajikan, didik dapat menentukan dan menafsirkan rerata (mean), median, modus, jangkauan (range), dan kuartil dari sebuah data untuk menyelesaikan masalah.	Menentukan rata-rata dari sebuah data	Statistika	Peserta didik dapat menentukan dan menafsirkan rata-rata dari data terintegrasi nilai keislaman berupa pengetahuan al-Quran yaitu menentukan mean dari data jumlah 10 surat pertama dimulai dari an-Nas	Pilihan Ganda	1
2.			Menentukan modus dari sebuah data	Statistika	Peserta didik dapat menentukan modus mean dari data jumlah 10 surat pertama dimulai dari an-Nas	Pilihan Ganda	2

3.			Menentukan median dari sebuah data	Statistika	Peserta didik dapat menentukan median mean dari data jumlah 10 surat pertama dimulai dari an-Nas	Pilihan Ganda	3
4.			Mengolah data untuk menentukan pernyataan salah/benar yang berkaitan dengan modus dan median dari sebuah data	Statistika	Peserta didik dapat menentukan dan menafsirkan modus dan median untuk menyelesaikan masalah dengan benar pada data yang lebih banyak, yaitu data nilai ulangan Quran Hadits siswa	Pilihan Ganda	4
5.			Menentukan mean, median, dan modus dari sebuah data dan menilai kebenaran pernyataan	Statistika	Peserta didik dapat menentukan dan menafsirkan mean, median, dan modus dari sebuah data yang terintegrasi islam yaitu berupa pemahaman hadits	Pilihan Ganda	5
6.			Menentukan jangkauan dari sebuah data	Statistika	Peserta didik dapat menentukan jangkauan dari sebuah data yang terintegrasi dengan nilai keislaman	Pilihan Ganda	6
8.			Menentukan rata-rata sebuah data	Statistika	Peserta didik dapat menentukan rata-rata sebuah data terintegrasi nilai keislaman (data	Pilihan Ganda	7

					yang didapat dari konteks al-Quran berupa ilmu tajwid)		
9.			Menentukan rata-rata sebuah data	Statistika	Peserta didik dapat menentukan rata-rata sebuah data terintegrasi nilai keislaman dengan konteks yang lain	Pilihan Ganda	8
10.			Menentukan modus dan median	Statistika	Peserta didik dapat menentukan modus dan median dari sebuah data terintegrasi nilai keislaman	Pilihan Ganda	9
			Menentukan rata-rata sebuah data	Statistika	Peserta didik dapat menentukan rata-rata sebuah data dengan memahami persoalan yang terintegrasi nilai keislaman (berupa pemahaman ayat al-Quran)	Pilihan Ganda	10

Lampiran 25 Lembar Soal dan Kunci Jawaban *Post-Test*

SOAL DAN KUNCI JAWABAN *POST-TEST*

Perhatikan bacaan berikut ini untuk mengerjakan soal nomor 1-3!

Ahmad sedang mempelajari Al-Qur'an dan ingin memahami pola jumlah ayat dalam surat-surat pendek. Ia mencatat jumlah ayat 12 surat pertama dari bagian belakang al-Qur'an (dimulai dari surat An-Nas dan berurut mundur).

- Berdasarkan data yang dikumpulkan Ahmad, rata-rata jumlah ayat dari 12 surat tersebut adalah
 A. 4
 B. 5
 C. 6
 D. 7

Jawaban: B. 5

Pembahasan:

No.	Nama Surah	Jumlah ayat
1	An-Nas	6
2	Al-Falaq	5
3	Al-Ikhlâs	4

4	Al-Lahab	5
5	An-Nashr	3
6	Al-Kafirun	6
7	Al-Kautsar	3
8	Al-Ma'un	7
9	Quraishy	4
10	Al-Fiil	5
11	Al-Humazah	9
12	Al-Asr	3

$$\text{Mean} = \frac{6+5+4+5+3+6+3+7+4+5+9+3}{12} = 5$$

- Dari data jumlah ayat pada 12 surah tersebut, Ahmad memperhatikan bahwa ada jumlah ayat yang paling sering muncul. Modus dari data jumlah ayat tersebut adalah
 A. 3 dan 5
 B. 4 dan 5
 C. 5 dan 6
 D. 6 dan 7

Jawaban: A. 3 dan 5

Pembahasan:

Modus = 3 (muncul 3 kali) dan 5 (muncul 3 kali)

3. Setelah mengetahui mean dan modus dari data ayat 12 surat pertama dari belakang bagian al- Quran tersebut, Amad ingin mengetahui nilai tengahnya. Median dari data tersebut adalah

- A. 4
- B. 5
- C. 6
- D. 7

Jawaban: B. 5

Pembahasan:

Urutkan data menjadi 3, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 5, 6, 6, 7, 9

$$\text{Median} = \frac{5+5}{2} = 5$$

4. Siswa kelas VIII MTs mengikuti ulangan harian mata pelajaran al-Quran Hadits. Nilai ulangan siswa kelas VIII sebagai berikut:

80 90 85 85 87 95 98 75 90 85
 96 85 70 88 87 96 94 80 78 88
 80 87 83 90 93 76 75 89 90 85

Dari data diatas, perhatikan pernyataan berikut:

- 1. Rata-rata (mean) data tersebut adalah 86
- 2. Median data tersebut adalah 87
- 3. Modus (nilai yang paling sering muncul) adalah 85

- 4. Kuartil bawah data tersebut adalah 82
- 5. Kuartil atas data tersebut adalah 90
- 6. Jangkauan data tersebut adalah 28

Pernyataan yang benar adalah

- A. 1, 2, 3, 4, 5
- B. 1, 2, 3, 4, 6
- C. 1, 2, 3, 5, 6
- D. Semua pernyataan benar.

Jawaban: C. 1, 2, 3, 5, 6

Pembahasan:

- Mean = $\frac{2580}{30} = 86$
 - Median dari data genap maka = $\frac{\text{data ke-15} + \text{data ke-16}}{2} = \frac{87+87}{2} = 87$
 - Modus = 85 (muncul 5 kali)
 - Kuartil bawah = data ke-8 = 75
 - Kuartil atas = data ke-23 = 90
 - Range = $98 - 78 = 20$
5. Dalam ajaran Islam, kejujuran adalah salah satu akhlak mulia. Seperti dalam hadits Rasulullah SAW: “Sesungguhnya kejujuran itu membawa kepada kebaikan, dan kebaikan membawa ke surga....” (HR. Bukhari dan Muslim). Berkaitan

dengan hadits tersebut, seorang guru memberi tugas kepada siswa untuk melaporkan nilai ujiannya secara jujur.

Nilai yang dilaporkan oleh 11 siswa adalah sebagai berikut:

60 75 70 75 80 85 85 85 90 90 95

Perhatikan pernyataan berikut:

1. Rata-rata (mean) dari data nilai tersebut adalah 83,6
2. Median dari data tersebut adalah 85
3. Modus dari data nilai tersebut adalah 85
4. Jangkauan (range) dari data nilai tersebut adalah 40
5. Kuartil atas dari data nilai tersebut adalah 90

Pernyataan yang benar adalah

- A. 1, 2, 3, 4
- B. 1, 2, 3, 5
- C. 2, 3, 4, 5
- D. Semua pernyataan benar

Jawaban: C. 1, 2, 3, 5

Pembahasan:

- $\text{Mean} = \frac{920}{11} = 83,6$
- Median = data ke-6 = 85
- Modus = 85 (muncul 3 kali)
- Range = $95 - 60 = 35$

- Kuartil atas = setengah data diatas median = (85 85 **90** 90 95)

6. Setiap hari Jumat siswa akan dilatih untuk bersedekah di sekolah yang nantinya akan disumbangkan ke panti asuhan. Pada Jumat pertama, diperoleh data jumlah sedekah dari lima kelas (dalam rupiah) sebagai berikut Rp60.000, Rp70.000, Rp80.000, Rp90.000, Rp100.000. Guru ingin melihat perbedaan jumlah sedekah antar kelas yang terbesar dan terkecil, maka jangkauan dari data sedekahnya adalah

- A. Rp30.000
- B. Rp40.000
- C. Rp50.000
- D. Rp60.000

Jawaban: B. 40.000

Pembahasan:

Data terbesar = 100.000

Data terkecil = 60.000

Jangkauan data = $100.000 - 60.000 = 40.000$

7. Seorang siswa mendapatkan tugas untuk mencari hukum bacaan tajwid pada *Ummul Quran*. Modus hukum bacaan tajwid dari surat tersebut adalah

- A. Mad Thabii

- B. Mad Arid Lissukun
- C. Idzhar Syafawi
- D. Mad Layyin

Jawaban: B. Mad Arid Lissukun

Pembahasan:

Hukum Tajwid	Jumlah
Mad Arid Lissukun	7
Alif Lam Syamsiyah	5
Mad Thabi'i	5
Alif Lam Qomariyah	3
Lam Jalalah Tarqiq	2
Mad Layyin	3
Ra Tafkhim	2
Izhar Syafawi	2
Izhar Halqi	1
Qalqalah Sugra	1
Mad Lazim Kilmi Mutsaqqal	1

Modus = Mad Arid Lissukun (muncul 7 kali)

8. Wildan berhasil menyelesaikan hafalan al-Quran dalam kurun waktu 2 tahun, Mahmud berhasil menyelesaikan hafalan al-Qurannya mulai dia duduk di bangku MTs hingga lulus, sedangkan Habibi menyelesaikan hafalan al-Qurannya ketika kuliah S-1. Rata-rata dari waktu mereka menyelesaikan hafalan al-Qurannya (dalam bulan) adalah

- A. 24 bulan
- B. 36 bulan
- C. 48 bulan
- D. 56 bulan

Jawaban: B. 36 bulan

Pembahasan:

- 1) Ubah semua ke bulan:

Wildan: 2 tahun = 24 bulan

Mahmud: 3 tahun = 36 bulan

Habibi: 4 tahun = 48 bulan

$$\text{Mean} = \frac{24 + 36 + 48}{3} = 36 \text{ bulan}$$

9. Berikut adalah data banyaknya siswa yang berhalangan puasa di bulan Ramadhan. Modus dan median dari data berikut adalah

Nama	Banyak Hutang Puasa
------	---------------------

Dewi	8
Yuli	15
Sari	7
Fatimah	8
Diana	12
Zainab	5
Nabila	7
Salsa	7

- B. 7 dan 7
- C. 7 dan 7,5
- D. 8 dan 7
- E. 8 dan 7,5

Jawaban: B. 7 dan 7,5

Pembahasan:

- 1) Urutkan data dari yang terkecil ke yang terbesar
5, 7, 7, 7, 8, 8, 12, 15
- 2) Nilai yang paling sering muncul adalah 7 (muncul 3 kali)
- 3) Jumlah data = 8 (genap)

$$\text{Median} = \frac{7+8}{2} = 7,5$$

10. Dalam sebuah keluarga besar yang terdiri dari Nenek, Kakek, Ayah, Ibu dan keempat putra putrinya, memiliki kebiasaan untuk berbagai di malam Jumat. Hal ini sesuai dengan Dalil Allah pada Quran Surah Ali Imran ayat 92 yang berbunyi :

لَنْ تَنَالُوا الْبِرَّ حَتَّى تُنْفِقُوا مِمَّا تُحِبُّونَ وَمَا تُنْفِقُوا مِنْ شَيْءٍ فَإِنَّ اللَّهَ بِهِ عَلِيمٌ

Yang artinya: “Kamu sekali-kali tidak akan memperoleh kebajikan (yang sempurna) sebelum kamu menginfakkan sebagian harta yang kamu cintai. Apa pun yang kamu infakkan, sesungguhnya Allah Maha Mengetahui tentangnya.”

Pada kesempatan kali ini, nenek bersedekah sebesar 100.000, kakek 400.000, ayah 350.000, ibu 200.000, anak

pertama 300.000, anak kedua 250.000, anak ketiga 200.000, dan anak terakhir 100.000. Rata-rata sedekah dari cerita keluarga ini (dalam rupiah) adalah... .

- A. 235.000
- B. 247.500
- C. 237.500
- D. 255.000

Jawaban: C. 237.500

Pembahasan:

Mean

$$\frac{100.000 + 400.000 + 350.000 + 200.000 + 300.000 + 250.000 + 200.000 + 100.000}{8}$$

$$= 237.500$$

Pedoman Penskoran *Pre-Test* dan *Post-Test*

Skor untuk setiap soal pilihan ganda:

Jenis Soal	Skor
Pilihan Ganda	1 (Benar), 0 (Salah)

Total Skor Maksimal: 10

Kategori Penilaian:

Skor Akhir	Kategori
9 – 10	Sangat Baik
7 – 8	Baik
5 – 6	Cukup
< 5	Perlu Bimbingan

Lampiran 26 Hasil Uji Normalitas dan *Paired Sample T-Test*

Tests of Normality							
Tahap		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Pre-Test	.214	33	.001	.936	33	.054
	Post-Test	.159	33	.034	.939	33	.064

a. Lilliefors Significance Correction

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	PRE-TEST & POST-TEST	33	.476	.005

Lampiran 27 Visi dan Misi MTs Attaraqie

Visi MTs Attaraqie

Terwujudnya Madrasah berakhlakul karimah unggul dibidang IMTAQ dan IPTEK berdasarkan Islam Ahlusunnah Waljama'ah

Misi MTs Attaraqie

1. Mencetak lulusan yang berakhlakul karimah yang diimplementasikan dalam seluruh mata pelajaran
2. Mencetak lulusan yang memiliki IMTAQ yang kuat
3. Mengoptimalkan proses pembelajaran dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK)
4. Menanamkan aqidah melalui ajaran Ahlu Sunnah Waljama'ah

Lampiran 28 Tabel Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* (N-Gain)

Hasil *Pre-Test* & *Post-Test* (N-Gain)

No	Nama Siswa	Nilai Pretest	Nilai Posttest	Skor Maksimum	Rumus N-Gain	Nilai N-Gain	Kategori
1	AAN	70	80	100	0.33	33.3	Tinggi
2	ADA	50	60	100	0.20	20.0	Tinggi
3	AF	50	60	100	0.20	20.0	Rendah
4	ANA	80	90	100	0.50	50.0	Sedang
5	ASFM	70	80	100	0.33	33.3	Sedang
6	AR	80	100	100	1.00	100.0	Tinggi
7	AZ	60	70	100	0.25	25.0	Rendah
8	DN	70	80	100	0.33	33.3	Sedang
9	FZS	70	80	100	0.33	33.3	Sedang
10	FH	60	70	100	0.25	25.0	Rendah
11	FZ	60	70	100	0.25	25.0	Rendah
12	FNM	70	90	100	0.67	66.7	Sedang
13	HS	80	100	100	1.00	100.0	Tinggi
14	ICP	50	70	100	0.40	40.0	Sedang
15	MZF	60	70	100	0.25	25.0	Rendah
16	MH	60	70	100	0.25	25.0	Rendah
17	NAM	70	80	100	0.33	33.3	Sedang
18	NKFZ	60	80	100	0.50	50.0	Sedang
19	NSA	40	50	100	0.17	16.7	Rendah
20	PAPW	70	80	100	0.33	33.3	Sedang
21	PPA	50	60	100	0.20	20.0	Rendah
22	PMR	50	50	100	0.00	0.0	Rendah
23	RA	40	40	100	0.00	0.0	Rendah
24	RAVD	80	90	100	0.50	50.0	Sedang
25	RAL	30	50	100	0.29	28.6	Rendah
26	RAD	70	80	100	0.33	33.3	Sedang
27	SP	80	90	100	0.50	50.0	Sedang
28	SPN	90	100	100	1.00	100.0	Tinggi
29	SZ	50	70	100	0.40	40.0	Sedang
30	SNA	50	90	100	0.80	80.0	Tinggi
31	SN	70	90	100	0.67	66.7	Sedang
32	UHPA	70	100	100	1.00	100.0	Tinggi
33	ZR	60	90	100	0.75	75.0	Tinggi
N-Gain Kelas		2070	2530	3300	0.407	40.7	Sedang

Lampiran 29 Hasil Analisis Angket Respon Peserta Didik Uji Lapangan

Hasil Analisis Angket Respon Peserta Didik Uji Lapangan

No	Nama	Aspek Penilaian					Persentase	Kualifikasi
		1	2	3	4	5		
1	AAN	8	10	25	13	9	93	Sangat Praktis
2	ADA	8	7	19	10	6	71	Praktis
3	AF	10	10	25	15	10	100	Sangat Praktis
4	ANA	8	8	17	14	8	79	Praktis
5	ASFM	8	9	22	12	9	86	Sangat Praktis
6	AR	7	7	21	11	9	79	Praktis
7	AZ	8	8	22	12	6	80	Praktis
8	DN	8	7	23	12	6	80	Praktis
9	FZS	8	10	23	11	9	87	Sangat Praktis
10	FH	8	7	20	19	9	90	Sangat Praktis
11	FZ	8	7	22	14	8	84	Sangat Praktis
12	FNM	8	7	19	14	9	81	Sangat Praktis
13	HS	8	9	21	12	9	84	Sangat Praktis
14	ICP	8	9	23	12	7	84	Sangat Praktis
15	MZF	7	8	18	11	8	74	Praktis
16	MH	9	7	23	13	8	86	Sangat Praktis
17	NAM	9	10	22	13	7	87	Sangat Praktis
18	NKFZ	10	9	22	12	10	90	Sangat Praktis
19	NSA	7	10	21	11	8	81	Sangat Praktis
20	PAPW	8	10	20	11	8	81	Sangat Praktis
21	PPA	6	7	18	11	6	69	Praktis
22	PMR	8	9	20	11	10	83	Sangat Praktis
23	RA	9	9	19	10	7	77	Praktis
24	RAVD	6	5	19	9	10	70	Praktis
25	RAL	7	7	23	12	9	83	Sangat Praktis
26	RAD	7	8	18	9	7	70	Praktis
27	SP	10	7	16	13	6	74	Praktis
28	SPN	10	7	18	13	6	77	Praktis
29	SZ	10	10	25	15	10	100	Sangat Praktis
30	SNA	6	7	20	10	9	74	Praktis
31	SN	8	9	24	13	9	90	Sangat Praktis
32	UHPA	7	9	18	12	8	77	Praktis
33	ZR	9	9	19	10	7	77	Praktis
Total							82	Sangat Praktis

No	Nama	Aspek Penilaian					Persentase	Kualifikasi
		1	2	3	4	5		
1	JI	8	7	18	11	6	71	Praktis
2	AT	7	9	21	14	7	83	Sangat Praktis
3	C	8	7	17	11	7	71	Praktis
4	ASR	6	7	18	11	7	70	Praktis
5	KR	7	7	19	12	7	74	Praktis
6	NB	6	7	18	12	8	73	Praktis
7	KH	6	9	21	13	9	83	Sangat Praktis
8	AS	6	8	18	8	7	67	Praktis
9	RG	6	7	18	11	7	70	Praktis
10	A	6	7	17	11	7	69	Praktis
TOTAL							73	Praktis

Lampiran 31 Hasil Pre-Test Peserta Didik

SOAL PRE-TEST

Nama : SUPRIANA PUTRI NASILA

Kelas : 80

No Absen : 28

B=90

Petunjuk Pengisian Pre-Test

1. Isilah identitas diri dengan lengkap pada kolom Nama, Kelas, dan Nomor Absen
2. Bacalah setiap soal dengan teliti sebelum menjawab
3. Pilihlah satu jawaban yang paling benar dengan memberi tanda silang (X) pada huruf A, B, C, atau D
4. Periksa kembali jawabannya sebelum dikumpulkan
5. Kerjakan soal ini dengan jujur tanpa meniru jawaban teman atau carian

Cara pengerjaan

$$1) \frac{100}{10 \text{ hitungan}} : 10 \text{ (C.)}$$

$$2) 6, 6, 7, 9, 9, 9, 10, 13, 15, 16 \text{ (A.)}$$

$$3) 8, 6, 7, 9, 9, 10, 13, 15, 16 \text{ (C.)}$$

$$= \frac{9+9}{2} = \frac{18}{2} = 9, 9$$

$$1) \frac{78}{6} : 13 \text{ Santri (C.)}$$

$$80, 50, 60, 65, 75, 75, 85, 95, 100 = \text{(C.)}$$

Perhatikan bacaan berikut untuk menjawab soal nomor 1-3!

UIN Malang memiliki berbagai program kegiatan keagamaan diantaranya taklim ma'had, kelas bahasa, dan program hafalan al-Quran yang dikelola oleh HTQ. Dalam program hafidz, sebanyak 10 santri menerima hafalan dengan jumlah juz sebagai berikut 9, 6, 15, 7, 6, 16, 9, 10, 9, 13

1. Rata-rata jumlah juz yang telah dihafalkan para santri tersebut adalah ...

A. 6

B. 8

C. 10

D. 12

2. Berdasarkan data banyak juz hafalan santri, beberapa santri memiliki jumlah hafalan yang sama. Nilai yang paling sering muncul pada data hafalan santri adalah ...

A. 9

B. 10

C. 6

D. 12

3. Jika data dari jumlah juz yang dihafalkan santri pada program hafidz diurutkan, median dari data tersebut adalah ...

A. 9,5

B. 8,8

C. 9,0

D. 9,3

4. Sebuah pondok pesantren memiliki 78 santri yang mengikuti beberapa ekstrakurikuler yang beragam. Ekstrakurikuler tersebut terdiri dari catur, badminton, voli, basket, dan lain-lain. Rata-rata banyak santri di setiap ekstrakurikuler adalah ...

A. 11 Santri

B. 12 Santri

C. 13 Santri

D. 14 Santri

5. Nilai ujian Fiqih santri kamar A adalah sebagai berikut 50 75 60 95 100 65 50 85 75.

Jika diurutkan datanya, median dari data tersebut adalah ...

A. 60

B. 70

C. 75

D. 80

6. Pada kegiatan sedekah Jumat, seorang ustadz menuliskan jumlah sedekah siswa setiap kelas 8

Kelas	Jumlah sedekah
8A	Rp. 40.000
8B	Rp. 50.000
8C	Rp. 50.000
8D	Rp. 60.000
RE	Rp. 70.000

Rata-rata dari jumlah sedekah siswa per kelas adalah ...

A. Rp 50.000

~~B. Rp 54.000~~

C. Rp 54.500

D. Rp 55.000

7. Nilai ujian Haidis dari 8 siswa adalah sebagai berikut

100, 50, 90, 85, 80, $\bar{X}$, $\bar{X} + 10$, $\bar{X} - 30$

Jika nilai yang paling sering muncul dari nilai ujian tersebut adalah 90, maka nilai $\bar{X}$ adalah

A. 65

B. 70

C. 75

~~D. 80~~

8. Jika nilai siswa di kelas VIII A sebagai berikut: 75, 80, $\bar{X}$, $\bar{X} + 2$, 90, 95 (data urut dari yang terkecil). Jika median dari data tersebut adalah 85, maka nilai $\bar{X}$ adalah ...

A. 82

~~B. 84~~

~~C. 86~~

~~D. 88~~

9. Berikut adalah usia 5 orang yang sedang menunggu untuk berobat ke dokter gigi 10, 20, 30, 40, 50. Berdasarkan data usia pasien, kuartil atas (Q_3) data tersebut adalah ...

A. 15

B. 25

C. 35

~~D. 45~~

10. Berikut disajikan data nilai ulangan socorata dari 5 siswa 60, 70, 80, 90, 100. Untuk mengetahui selisih dari nilai terkecil dan terbesar, maka nilai jangkauan dari data tersebut adalah ...

A. 30

~~B. 40~~

C. 50

D. 60

Cara pengerjaan

$$6.) \frac{270}{5 \text{ kelas}} : 54.000 \text{ (B.)}$$

$$7.) (D.) 80$$

$$8.) 88 \text{ (D.)}$$

$$9.) 16, 28, \textcircled{30}, 40, 90 : \frac{90 + 45}{2} = 67,5$$

$$10.) 100 - 60 = 40 \text{ (B.)}$$

Lampiran 32 Hasil *Post-Test* Peserta Didik

SOAL POST-TEST

Nama _____
 Kelas _____
 No. Absen _____

Septiana Putri Nabila
 80
 28

B = 10

Petunjuk Pengisian *Post-Test* :

- Isilah identitas diri dengan lengkap pada kolom Nama, Kelas, dan Nomor Absen.
- Bacalah setiap soal dengan cermat sebelum menjawab.
- Pilihlah satu jawaban yang paling benar dengan memberi tanda silang (X) pada huruf A, B, C, atau D.
- Periksa kembali jawabanmu sebelum dikumpulkan.
- Kerjakan soal ini dengan jujur tanpa menjiplak jawaban teman atau teman.

Perhatikan bacaan berikut ini untuk mengerjakan soal nomor 1-3!

Ahmad sedang mempelajari Al-Qur'an dan ingin memahami pola jumlah ayat dalam surat-surat pendek. Ia mencatat jumlah ayat 12 surat pertama dari bagian belakang al-Qur'an (dimulai dari surat An-Nas dan berurut mundur).

- Berdasarkan data yang dikumpulkan Ahmad, rata-rata jumlah ayat per surat dari 12 surat tersebut adalah

A. 4
~~B. 5~~
 C. 6
 D. 7

- Dari data jumlah ayat pada 12 surat tersebut, Ahmad memperhatikan bahwa ada jumlah ayat yang paling sering muncul. Modus dari data jumlah ayat tersebut adalah

~~A. 3 dan 5~~
 B. 4 dan 5
 C. 5 dan 6
 D. 6 dan 7

- Setelah mengerjakan ujian dan modus dari data ayat 12 surat pertama dari belakang bagian al-Qur'an tersebut, Ahmad ingin mengetahui nilai tengahnya. Median dari data tersebut adalah

A. 4
~~B. 5~~
 C. 6
 D. 7

- Siswa kelas VIII MTs mengikuti ulangan harian mata pelajaran al-Qur'an Hadits. Nilai ulangan siswa kelas VIII sebagai berikut:

80	90	85	85	87	95	98	75	90	85
96	85	70	88	87	96	94	80	78	88
80	87	83	90	93	76	75	89	90	85

Dari data diatas, perhatikan pernyataan berikut:

- Rata-rata (mean) data tersebut adalah 86
- Median data tersebut adalah 87
- Modus (nilai yang paling sering muncul) adalah 85
- Kuartil bawah data tersebut adalah 82
- Kuartil atas data tersebut adalah 90
- Jumlahnya data tersebut adalah 28

Pernyataan yang benar adalah

A. 1, 2, 3, 4, 5
 B. 1, 2, 3, 4, 6
~~C. 1, 2, 3, 5, 6~~
 D. Semua pernyataan benar.

- Dunia ajaran Islam, kejiwaan adalah salah satu aspek utama. Seperti dalam hadis Rasulullah SAW: "Sesungguhnya kejiwaan itu membawa kepada kebaikan, dan kebaikan membawa ke surga..." (HR. Bukhari dan Muslim). Berkaitan dengan hadis tersebut, seorang guru memberi tugas kepada siswa untuk melaporkan nilai ujiannya secara jujur.

Nilai yang dilaporkan oleh 11 siswa adalah sebagai berikut:

60 75 70 75 80 85 85 85 90 90 95

Lampiran 33 Hasil Angket Respon Peserta Didik Uji Terbatas

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

A. Tujuan Angket

Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap penggunaan modul pembelajaran matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada materi statistika SMP.

B. Identitas Peserta Didik

Nama Lengkap : Kaita romadhani
 Kelas : 8C
 No. Absen : 6

C. Petunjuk Pengisian

1. Sebelum mengisi angket, dimohon untuk mengamati Modul Pembelajaran Statistika Terintegrasi Nilai Keislaman, serta membaca dan memahami setiap item terlebih dahulu.
2. Tidak ada jawaban benar atau salah terhadap butir penilaian, sehingga tidak perlu terpengaruh oleh pendapat teman.
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang disediakan untuk memberikan penilaian sesuai dengan penilaian Anda terhadap Modul Pembelajaran Statistika Terintegrasi Nilai Keislaman.

D. Pedoman Penilaian

Skala penilaian instrumen ini berupa skor 1 – 5 yang berarti,

1. Skor 1, jika tidak sesuai
2. Skor 2, jika kurang sesuai
3. Skor 3, jika cukup sesuai
4. Skor 4, jika sesuai
5. Skor 5, jika sangat sesuai

Malang, 30 Agustus 2025.....

Responden



FORMULIR PENILAIAN

Aspek Penilaian	Pernyataan	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kemudahan Penggunaan Modul	1. Modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman mudah digunakan dalam pembelajaran matematika.				✓	
	2. Petunjuk penggunaan modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman jelas dan mudah dipahami.			✓		
Bahasa & Keterbacaan	3. Bahasa dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman sederhana dan mudah dipahami.			✓		
	4. Tulisan, tabel, dan soal dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman jelas dan tidak membingungkan.				✓	
Desain dan Tampilan Modul	5. Gambar dan ilustrasi dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman membantu saya lebih mudah memahami materi.				✓	
	6. Tampilan modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman membuat saya lebih semangat belajar.			✓		
	7. Pemilihan warna dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman serasi dan membuat isi materi lebih menarik untuk dipelajari.					✓
	8. Tata letak (<i>layout</i>) modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman rapi sehingga memudahkan saya membaca dan mengikuti alur pembelajaran.				✓	
	9. Desain sampul dan isi modul memberikan kesan positif dan menambah minat saya untuk membuka serta mempelajari modul.			✓		
Isi dan Materi Modul	10. Materi statistika dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman mudah dipahami.				✓	
	11. Latihan soal yang disajikan dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman sesuai dengan materi dan membantu pemahaman saya.			✓		
	12. Nilai-nilai keislaman dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman menambah pemahaman saya tentang integrasi nilai keislaman.					✓
Kepraktisan dalam <i>Flipped Classroom</i>	13. Modul pembelajaran statistika terintegrasi nilai keislaman membantu pemahaman saya lebih mudah sebelum pembelajaran di kelas.			✓		
	14. Modul pembelajaran statistika terintegrasi nilai keislaman membuat saya lebih siap saat pembelajaran berlangsung.				✓	

Lampiran 34 Hasil Angket Respon Peserta Didik Uji Lapangan

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

A. Tujuan Angket

Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap penggunaan modul pembelajaran matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis *flipped classroom* pada materi statistika SMP.

B. Identitas Peserta Didik

Nama Lengkap : *Amila Zahra*
 Kelas : *89*
 No. Absen : *7*

C. Petunjuk Pengisian

1. Sebelum mengisi angket, dimohon untuk mengamati Modul Pembelajaran Statistika Terintegrasi Nilai Keislaman, serta membaca dan memahami setiap item terlebih dahulu.
2. Tidak ada jawaban benar atau salah terhadap butir penilaian, sehingga tidak perlu terpengaruh oleh pendapat teman.
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang disediakan untuk memberikan penilaian sesuai dengan penilaian Anda terhadap Modul Pembelajaran Statistika Terintegrasi Nilai Keislaman.

D. Pedoman Penilaian

Skala penilaian instrumen ini berupa skor 1 – 5 yang berarti,

1. Skor 1, jika tidak sesuai
2. Skor 2, jika kurang sesuai
3. Skor 3, jika cukup sesuai
4. Skor 4, jika sesuai
5. Skor 5, jika sangat sesuai

Malang, *06-04-2025*

Responden



FORMULIR PENILAIAN

Aspek Penilaian	Pernyataan	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kemudahan Penggunaan Modul	1. Modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman mudah digunakan dalam pembelajaran matematika.	✗				✓
	2. Petunjuk penggunaan modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman jelas dan mudah dipahami.		✗	✗		
Bahasa & Keterbacaan	3. Bahasa dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman sederhana dan mudah dipahami.					✓
	4. Tulisan, tabel, dan soal dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman jelas dan tidak membingungkan.			✓		
Desain dan Tampilan Modul	5. Gambar dan ilustrasi dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman membantu saya lebih mudah memahami materi.				✓	
	6. Tampilan modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman membuat saya lebih semangat belajar.				✓	
	7. Pemilihan warna dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman serasi dan membuat isi materi lebih menarik untuk dipelajari.					✓
	8. Tata letak (<i>layout</i>) modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman rapi sehingga memudahkan saya membaca dan mengikuti alur pembelajaran.				✓	
	9. Desain sampul dan isi modul memberikan kesan positif dan menambah minat saya untuk membuka serta mempelajari modul.					✓
Isi dan Materi Modul	10. Materi statistika dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman mudah dipahami.				✓	
	11. Latihan soal yang disajikan dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman sesuai dengan materi dan membantu pemahaman saya.			✓		
	12. Nilai-nilai keislaman dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman menambah pemahaman saya tentang integrasi nilai keislaman.					✓
Kepraktisan dalam Flipped Classroom	13. Modul pembelajaran statistika terintegrasi nilai keislaman membantu pemahaman saya lebih mudah sebelum pembelajaran di kelas.				✓	
	14. Modul pembelajaran statistika terintegrasi nilai keislaman membuat saya lebih siap saat pembelajaran berlangsung.		✓			

Lampiran 35 Hasil Angket Respon Guru

FORMULIR PENILAIAN						
Aspek Penilaian	Komponen Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kemudahan Penggunaan Modul	1. Modul mudah digunakan dalam pembelajaran matematika					✓
	2. Petunjuk penggunaan modul jelas dan mudah dipahami				✓	
Kesesuaian dengan Tujuan Pembelajaran	3. Materi dalam modul pembelajaran terintegrasi nilai keislaman sesuai dengan capaian pembelajaran				✓	
	4. Modul memfasilitasi pencapaian tujuan pembelajaran statistika terintegrasi nilai keislaman				✓	
Kesesuaian isi & Integrasi Nilai Keislaman	5. Materi statistika yang terintegrasi nilai keislaman disajikan secara lengkap dan sistematis				✓	
	6. Nilai-nilai keislaman yang dimasukkan sesuai dengan materi statistika yang dipelajari				✓	
Kebahasaan & Tampilan Modul	7. Bahasa yang digunakan dalam modul pembelajaran statistika terintegrasi nilai keislaman komunikatif dan sesuai dengan tingkat SMP/MTs				✓	
	8. Tampilan modul (<i>layout</i> , warna, ilustrasi) menarik dan mendukung pembelajaran				✓	
Kepraktisan dalam <i>Flipped Classroom</i>	9. Modul pembelajaran statistika terintegrasi nilai keislaman mendukung pelaksanaan pembelajaran berbasis <i>flipped classroom</i>				✓	
	10. Modul pembelajaran statistika terintegrasi nilai keislaman memudahkan guru dalam mengelola waktu pembelajaran di kelas				✓	

Komentar/Saran Secara Umum:

- Untuk modul Pembelajaran matematika terintegrasi nilai keislaman berbasis flipped Classroom pada materi statistika. Sudah sesuai.
- untuk Daftar Pustaka yang dipakai edisi revisi 2022. kemendikbud

Malang, 6 Oktober 2025.....

Responden



.....UTAMI WIDYASTUTI.....

NIP.-

Lampiran 36 *Link* Modul Pembelajaran

Lampiran 37 Dokumentasi Penelitian





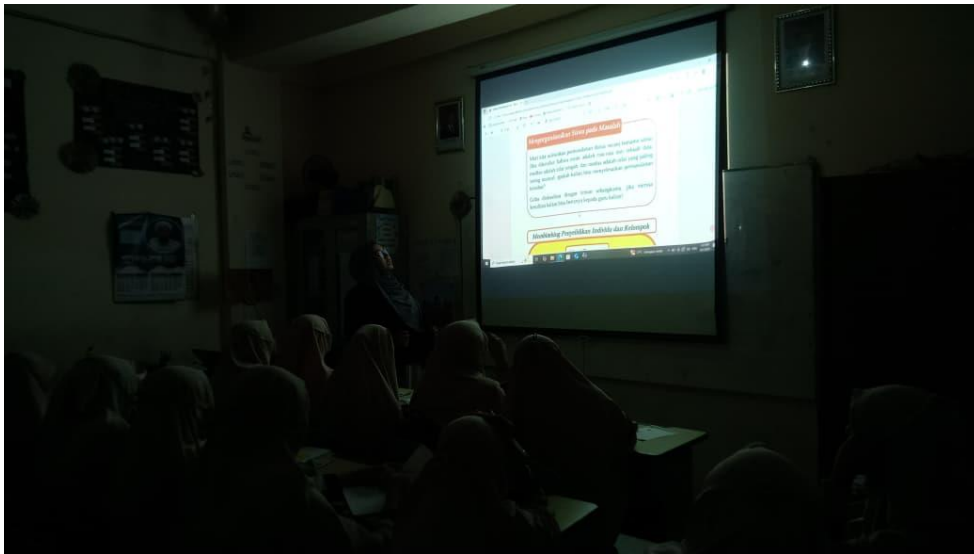
Pengenalan Modul Pembelajaran



Pembelajaran ke-1



Pre-Test



Pembelajaran ke-2



Pembelajaran ke-3



Post-Test



Foto Bersama Guru & Peserta Didik

RIWAYAT HIDUP

Nama : Ilvi Nur Diana Maulida

NIM : 210108110062

Tempat, Tanggal Lahir : Malang, 09 Mei 2003

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Alamat : Jl. Kolonel Sugiono V/25 RT.08 RW.03
Kel. Mergosono - Kota Malang

No. HP : 082142760245

E-Mail : Ilvindiana953@gmail.com

Riwayat Pendidikan : 1. TK Muslimat NU 07
2. MI Attaraqqie Malang
3. SMPN 2 Malang
4. MAN 2 Pasuruan
5. UIN Maulana Malik Ibrahim Malang