

**PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA TERINTEGRASI  
NILAI-NILAI KEISLAMAN BERBASIS PENDEKATAN KONTEKSTUAL  
PADA MATERI RASIO UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN  
PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA KELAS VII MTS NEGERI 1  
BANYUMAS**



**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk  
Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
(S.Pd)**

**Oleh:**

**DESTI ANINDYA MUARIFAH  
NIM. 214110407032**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
JURUSAN TADRIS  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO  
2024**

## PERNYATAAN KEASLIAN

### PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini, saya:

Nama : Desti Anindya Muarifah  
NIM : 214110407032  
Jenjang : S-1  
Jurusan/Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa naskah skripsi berjudul “Pengembangan Modul Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Materi Rasio Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VII MTs Negeri 1 Banyumas” ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, bukan dibuatkan oleh orang lain, bukan saduran, juga bukan terjemahan. Hal-hal yang bukan karya saya yang dikutip dalam skripsi ini, diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila dalam kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar akademik yang telah saya peroleh.

Purwokerto, 6 Desember 2024

Saya yang menyatakan,



Desti Anindya Muarifah  
NIM. 214110407032

## PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126  
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553, [www.uinsaizu.ac.id](http://www.uinsaizu.ac.id)

### PENGESAHAN

Skripsi Berjudul:

**PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA TERINTEGRASI NILAI-NILAI KEISLAMAN BERBASIS PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MATERI RASIO UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA KELAS VII MTS NEGERI 1 BANYUMAS**

Yang disusun oleh Desti Anindya Muarifah (NIM: 214110407032) Program Studi Tadris Matematika, Jurusan Tadris, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto, telah diujikan pada hari Senin, 16 Desember 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan (S.Pd.)** pada sidang Dewan Penguji Skripsi.

Purwokerto, 24 Desember 2024

Disetujui oleh

Penguji I/Ketua Sidang,

**Abdal Chaqil Harimi, M.Pd.I**  
NIP. 198901162020121006

Penguji II/Sekretaris Sidang,

**Muhammad 'Azmi Nuha, M.Pd**  
NIP. 199309152023211020

Pembimbing,

**Dr. Hj. Ifada Novikasari, S.Si., M.Pd**  
NIP. 198311102006042003

Penguji Utama,

**Dr. Mutijah, S.Pd., M.Si**  
NIP. 197205042006042024

Diketahui oleh:  
Ketua Jurusan Tadris



**Dr. Maria Ubah, S.Si., M.Si**  
NIP. 198011152005012004



## NOTA DINAS PEMBIMBING

### NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Pengajuan Munaqosyah Skripsi Sdri. Desti Anindya Muarifah  
Lamp : 3 Eksemplar

Kepada Yth.  
**Ketua Jurusan Tadris**  
**UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto**  
di Purwokerto

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Setelah melaksanakan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi, maka melalui surat ini saya sampaikan bahwa:

Nama : Desti Anindya Muarifah  
NIM : 214110407032  
Jurusan : Tadris  
Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Judul : Pengembangan Modul Matematika Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Rasio untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VII MTs Negeri 1 Banyumas.

Sudah dapat diajukan kepada Ketua Jurusan Tadris Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk dimunaqosyahkan dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

Demikian, atas perhatian Ibu, saya mengucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Purwokerto, 22 November 2024

Dosen Pembimbing,



**Dr. Hj. Ifada Novikasari, S.Si.,M.Pd**  
NIP. 1990050120190320022

**PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA TERINTEGRASI  
NILAI-NILAI KEISLAMAN BERBASIS PENDEKATAN KONTEKSTUAL  
PADA MATERI RASIO UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN  
PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA KELAS VII  
MTS NEGERI 1 BANYUMAS**

DESTI ANINDYA MUARIFAH

NIM. 214110407032

**Abstrak** : Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa. Pendekatan kontekstual yang menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari, dikombinasikan dengan nilai-nilai keislaman, diharapkan dapat memotivasi siswa untuk lebih mendalami konsep-konsep matematika secara lebih menyeluruh dan bermakna. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development/RnD*) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Pengujian modul dilakukan melalui uji coba terbatas untuk mengukur tingkat efektivitas dan peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa. Hasil penelitian dengan jumlah populasi 359 menggunakan teknik *probability sampling* tipe *simple random sampling* didapatkan sampel kelas kontrol yakni VII B dengan 36 siswa dan kelas eksperimen yakni VII A dengan 35 siswa menunjukkan bahwa pengembangan modul ini valid dan efektif untuk meningkatkan pemahaman matematis siswa berdasarkan hasil validasi ahli materi integrasi nilai keislaman dengan persentase 80% dengan kategori valid, validasi ahli media sebesar 94% kategori sangat valid. Dan hasil uji-t sampel bebas dengan signifikansi (2-tailed) yaitu  $0,000 > 0,05$  dan didukung hasil tafsiran *N-Gain* pada test kemampuan pemahaman matematis memperoleh persentase sebesar 76% dalam kategori efektif.

**Kata Kunci:** Matematika, Nilai-nilai Keislaman, Pemahaman Matematis, Pendekatan Kontekstual, Pengembangan Modul.

**DEVELOPMENT OF AN INTEGRATED MATHEMATICS MODULE  
ISLAMIC VALUES BASED ON A CONTEXTUAL APPROACH TO RATIO  
MATERIALS TO IMPROVE THE MATHEMATICAL UNDERSTANDING  
ABILITY OF CLASS VII STUDENTS  
MTS NEGERI 1 BANYUMAS**

DESTI ANINDYA MUARIFAH

NIM. 214110407032

**Abstract:** *This research aims to develop a mathematical module integrated with Islamic values based on a contextual approach to improve students' mathematical understanding abilities. A contextual approach that connects material with everyday life, combined with Islamic values, is expected to motivate students to explore mathematical concepts more comprehensively and meaningfully. This study uses a research and development (RnD) method with the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) model. Module testing is carried out through limited trials to measure the level of effectiveness and improvement of students' mathematical understanding. The results of the study with a population of 359 using a simple random sampling type probability sampling technique obtained a sample of the control class, namely VII B with 36 students and the experimental class, namely VII A with 35 students, showed that the development of this module is valid and effective in improving students' mathematical understanding based on the results of the validation of material experts on the integration of Islamic values with a percentage of 80% with a valid category, media expert validation of 94% in a very valid category. And the results of the independent sample t-test with significance (2-tailed) were  $0.000 > 0.05$  and supported by the results of the N-Gain interpretation on the mathematical understanding ability test obtained a percentage of 76% in the effective category.*

**Keywords:** *Contextual Approach, Islamic Values, Mathematics, Mathematical Understanding, Module Development.*

## **PERSEMBAHAN**

Penulis mempersembahkan karya sederhana ini untuk : Kedua orang tua, Ibu Junifah dan Bapak Musyarif, serta kedua adik penulis yakni Dina Gusta Viola dan Virga Ardi Prasetya yang sangat penulis sayangi serta menjadi penyemangat penulis untuk menyelesaikan karya ini. Tak lupa kepada teman-teman penulis yang menemani, membantu serta mengarahkan penulis dalam setiap proses menyelesaikan studi.





## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillahirobbil'alamin*, rasa syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Swt, Tuhan Pemilik segala yang ada dalam alam semesta ini. Dengan rahmat dan berkat karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul, **”Pengembangan Modul Matematika Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Materi Rasio Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VII MTs Negeri 1 Banyumas.”** Salawat dan salam senantiasa penulis panjatkan kepada baginda Nabi yang membawa kemenangan dari zaman jahiliah menuju zaman yang terang-benderang beliaulah sang nabiullah Nabi Agung Muhammad Saw.

Proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan serta motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Ridwan, M.A., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
2. Prof. Dr. H. Fauzi, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
3. Prof. Dr. Suparjo, M.A., selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
4. Dr. Nurfuadi, M.Pd.I., selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
5. Prof. Dr. H. Subur, M.Ag., selaku wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
6. Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si., selaku Ketua Jurusan Tadris Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto sekaligus ahli materi integrasi nilai-nilai islam dalam proses penelitian pengembangan, yang sudah berkenan memvalidasi Modul yang dikembangkan peneliti.

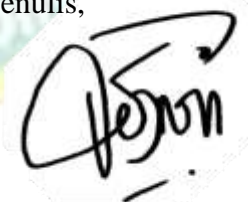


7. Abdal Chaqil Harimi, M.Pd.I., selaku Sekretaris Jurusan Tadris Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
8. Fitria Zana Kumala, S.Si., M.Sc., selaku Koordinator Program Studi Tadris Matematika Universitas Islam Negeri Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto dan sekaligus selaku Dosen Pembimbing Akademik Tadris Matematika C Angkatan 2021 yang telah membimbing proses akademik selama ini.
9. Dr. Hj. Ifada Novikasari, S.Si., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing yang senantiasa membantu dan membimbing dalam penyusunan skripsi ini, yang bersedia memberikan banyak waktu dan arahnya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
10. Bu Lina Wulandari, S.Pd., selaku guru Matematika di MTs Negeri 1 Banyumas, yang sudah membantu dan memberikan banyak waktunya dalam membantu melakukan riset individu dan penilaian modul yang dikembangkan.
11. Seluruh dosen dan pegawai Universitas Islam Negeri Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto yang sudah membantu pada administrasi dan penyusunan skripsi.
12. Siswa-siswi Kelas VIII A, VII A dan VII B MTs Negeri 1 Banyumas, yang sudah bersedia membantu dalam proses uji coba untuk mendapatkan data penunjang skripsi ini.
13. Kedua orang tua penulis bapak Musyarif dan ibu Junifah, yang sudah memfasilitasi hidup, *mensupport* dan menjadi kekuatan untuk penulis selama hampir 22 tahun.
14. Kedua adek penulis Dina Gusta Viola dan Virga Ardi Prasetya, yang menjadi sumber semangat penulis untuk menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.
15. Keluarga Besar penulis yang ada di Banyumas maupun di Jepara yang menemani penulis dalam kesehariannya dan memberi support dalam menyelesaikan skripsi ini.
16. Sahabat penulis Irfana Ulya yang mengarahkan penulis hingga sampai di jenjang perkuliahan.

17. Sahabat-sahabat di rumah yang selalu menunggu kepulangan dan mensupport penulis yang tak bisa penulis sebutkan satu persatu.
18. Segenap teman-teman seperjuangan Isna, Desi, Intan, Asa, Aena, Ilham, Ahdi, Astri, dan semua yang tidak bisa disebutkan satu-satu yang sudah memberikan motivasi dan masukan.
19. Segenap keluarga TMA-C angkatan 2021 yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada saya.
20. Teman-teman dari pondok Darul Abror khususnya kompleks khadijah bawah yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada saya.
21. Teman-teman Himpunan Program Studi Tadris Matematika periode 2023-2024 sebagai teman berproses penulis yang tak bisa disebutkan satu persatu.
22. Teman-teman Dewan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan periode 2024-2025 sebagai teman berproses yang memberikan banyak pengalaman bagi penulis.
23. Teman-teman KKN 87 dan Warga Desa Karanganyar Banjarnegara yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada saya.
24. Teman-teman PPL 1 dan PPL 2 di SMP 1 Ma'arif NU Purwokerto yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada saya.
25. Kepada semua pihak yang telah membantu, memberikan semangat, motivasi, kritik, dan saran yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu terimakasih banyak.

Purwokerto, 31 Oktober 2024

Penulis,



**Desti Anindya Muarifah**

NIM. 214110407032

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PENGESAHAN .....	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING .....	iv
ABSTRAK .....	v
PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Definisi Operasional.....	6
C. Rumusan Masalah .....	9
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	9
E. Sistematika Pembahasan .....	11
BAB II.....	12
LANDASAN TEORI.....	12
A. Kerangka Teori.....	12
B. Penelitian Terkait .....	21
C. Kerangka Berpikir .....	24
D. Rumusan Hipotesis.....	26
BAB III .....	28
METODE PENELITIAN.....	28
A. Jenis Penelitian dan Pendekatan Penelitian.....	28
B. Model Pengembangan .....	29
C. Prosedur Pengembangan .....	29

D.	Tempat dan Waktu Penelitian .....	32
E.	Populasi dan Sampel Penelitian .....	32
F.	Variabel Penelitian.....	33
G.	Jenis Data .....	33
H.	Teknik Pengumpulan Data .....	34
I.	Instrumen Penelitian .....	35
J.	Uji Instrumen Penelitian .....	36
K.	Teknik Analisis Data .....	38
BAB IV .....		46
HASIL PENELITIAN.....		46
A.	Validitas Modul Yang Dikembangkan .....	46
B.	Efektivitas Modul Yang Dikembangkan .....	55
C.	Pembahasan .....	79
D.	Kelebihan dan Kekurangan Produk Hasil Pengembangan.....	88
BAB V.....		89
PENUTUP.....		89
A.	Kesimpulan.....	89
B.	Saran .....	89
DAFTAR PUSTAKA .....		91
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....		i



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berpikir .....	24
Gambar 2. Tampilan Cover Modul .....	51
Gambar 3. Tampilan Peta Kosep Modul.....	52
Gambar 4. Tampilan Tokoh Ilmuan Islam.....	52
Gambar 5. Tampilan Materi .....	53
Gambar 6. Tampilan Soal Pendalaman .....	54
Gambar 7. Tampilan Soal Evaluasi.....	54
Gambar 8. Tampilan Profil Penulis.....	55
Gambar 9. Hasil Revisi Perbaikan Modul.....	57
Gambar 10. Hasil Revisi Perbaikan Modul .....	59
Gambar 11. Output Uji Reliabilitas Butir soal.....	63
Gambar 12. Hasil Uji Normalitas.....	75
Gambar 13. Hasil Uji Homogenitas .....	76
Gambar 14. Hasil Uji-t.....	77



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Macam-macam Data pada Penelitian.....	34
Tabel 2. Skor Penilaian Validasi.....	38
Tabel 3. Kriteria Validitas Modul.....	39
Tabel 4. Skor Penilaian Uji Coba Produk.....	39
Tabel 5. Kriteria Kemenarikan Modul.....	40
Tabel 6. Pedoman Penskoran.....	40
Tabel 7. Kategori Nilai Tes Kemampuan Pemahaman Matematis.....	42
Tabel 8. Interpretasi N-Gain.....	43
Tabel 9. Tafsiran N-Gain.....	45
Tabel 10. Hasil Uji Ahli Materi.....	56
Tabel 11. Hasil Uji Ahli Media.....	58
Tabel 12. Rekapitulasi Uji Coba Guru.....	60
Tabel 13. Hasil Uji Kelompok Kecil.....	61
Tabel 14. Hasil Uji Validitas Butir Soal.....	63
Tabel 15. Hasil Uji Kelas Eksperimen.....	64
Tabel 16. Hasil Pre-test dan Post-test Kontrol.....	66
Tabel 17. Rekapitulasi Hasil Nilai Pre-test Kontrol.....	66
Tabel 18. Kriteria Nilai Pre-test Kontrol.....	67
Tabel 19. Rekapitulasi Hasil Post-test Kontrol.....	67
Tabel 20. Kriteria Hasil Post-test Kelas Kontrol.....	68
Tabel 21. Hasil Nilai Pre-Test Post-Test Eksperimen.....	68
Tabel 22. Rekapitulasi Hasil Nilai Pre-test kelas Eksperimen.....	69
Tabel 23. Kategori Nilai <i>Pre-test</i> Kelas Eksperimen.....	70
Tabel 24. Rekapitulasi Hasil Nilai <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen.....	70
Tabel 25. Kategori Nilai <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen.....	70
Tabel 26. Hasil Uji N-Gain Kelas Kontrol.....	71
Tabel 27. Hasil uji N-Gain Kelas Ekperimen.....	72
Tabel 28. Rekapitulasi Hasil uji N-Gain Kelas Kontrol.....	74
Tabel 29. Kriteria N-Gain Kelas Kotrol.....	74
Tabel 30. Rekapitulasi Hasil Uji N-Gain Kelas Eksperimen.....	74
Tabel 31. Kriteria N-Gain Kelas Eksperimen.....	75
Tabel 32. Hasil Penafsiran Score N-Gain Kelas Kontrol.....	78
Tabel 33. Hasil Penafsiran N-Gain Kelas Eksperimen.....	78

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Wawancara Observasi Pendahuluan.....	ii
Lampiran 2. Surat Ijin Observasi Pendahuluan .....	iv
Lampiran 3. Surat Balikan Observasi Pendahuluan .....	v
Lampiran 4. Pedoman Wawancara.....	vi
Lampiran 5. Surat Ijin Riset Individu.....	vii
Lampiran 6. Surat Balikan Riset Individu.....	viii
Lampiran 7. Data Sampel Penelitian .....	ix
Lampiran 8. Storyboard Modul Matematika Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman ..	x
Lampiran 9. Tampilan Produk yang Dikembangkan .....	xi
Lampiran 10. Soal Tes Pendahuluan .....	xiii
Lampiran 11. Kunci Jawaban Tes Pendahuluan .....	xiv
Lampiran 12. Hasil Jawaban Tes Pendahuluan .....	xvi
Lampiran 13. Hasil Validasi oleh Ahli Media .....	xvii
Lampiran 14. Hasil Penilaian Produk oleh Guru Matematika.....	xix
Lampiran 15. Hasil Penilaian Produk oleh Uji Coba Kelompok Kecil.....	xxi
Lampiran 16. Hasil Penilaian Produk oleh Kelompok Eksperimen .....	xxiii
Lampiran 17. Modul Ajar Kelas Kontrol .....	xxv
Lampiran 18. Modul Ajar Kelas Eksperimen.....	xxxi
Lampiran 19. Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemahaman Matematis .....	xxxvii
Lampiran 20. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Soal Pre-Test.....	xxxix
Lampiran 21. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Soal Post-Test .....	xl
Lampiran 22. Soal Pre-Test .....	xli
Lampiran 23. Kunci Jawaban Soal Pre-Test .....	xliii
Lampiran 24. Hasil Jawaban Soal Pre-Test Kelas Kontrol.....	xlvi
Lampiran 25. Hasil Jawaban Soal Pre-Test Kelas Eksperimen .....	xlix
Lampiran 26. Soal Post-Test .....	l
Lampiran 27. Kunci Jawaban Soal Post-Test .....	lii
Lampiran 28. Hasil Jawaban Soal Post-Test Kelas Kontrol .....	lix
Lampiran 29. Hasil Jawaban Soal Post-Test Kelas Eksperimen.....	lx
Lampiran 30. Hasil Nilai Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas Kontrol .....	lxi
Lampiran 31. Hasil Nilai Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas Eksperimen .....	lxii

Lampiran 32. <i>Rekapitulasi Hasil Penilaian Produk Oleh Uji Coba Kelompok Kecil</i> .....	lxiii
Lampiran 33. <i>Rekapitulasi Hasil Penilaian Produk Oleh Kelas Eksperimen</i> ....	lxiii
Lampiran 34. <i>Surat Pernyataan Lulus Semua Mata Kuliah</i> .....	lxiv
Lampiran 35. <i>Blanko Bimbingan Skripsi</i> .....	lxv
Lampiran 36. <i>SK Ujian Seminar Proposal</i> .....	lxvi
Lampiran 37. <i>SK Ujian Komprehensif</i> .....	lxvii
Lampiran 38. <i>Sertifikat PPL</i> .....	lxviii
Lampiran 39. <i>Sertifikat KKN</i> .....	lxix
Lampiran 40. <i>Sertifikat BTA-PPI</i> .....	lxx
Lampiran 41. <i>Sertifikat Pengembangan Bahasa Arab</i> .....	lxxi
Lampiran 42. <i>Sertifikat Pengembangan Bahasa Inggris</i> .....	lxxii
Lampiran 43. <i>Dokumentasi Uji Coba Kelompok Kecil</i> .....	lxxiii
Lampiran 44. <i>Dokumentasi Pembelajaran Kelas Kontrol</i> .....	lxxiv
Lampiran 45. <i>Dokumentasi Pembelajaran Kelas Eksperimen</i> .....	lxxv
Lampiran 46. <i>Daftar Riwayat Hidup</i> .....	lxxvi





## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan ada sebagai suatu usaha yang dilakukan untuk memanusiakan manusia. Seiring berkembangnya kemajuan pendidikan tidak luput didukung oleh adanya proses pembelajaran. Pembelajaran merupakan bagian integral dari suatu pendidikan. Dalam mempelajari secara tuntas hakikat manusia yang merupakan pribadi utuh dan kompleks sangatlah sulit. Perkembangan setiap individu dan masyarakat melibatkan adanya perolehan pengetahuan, keterampilan serta pemahaman dalam proses pembelajaran.<sup>1</sup>

Matematika ialah suatu ilmu dasar yang memiliki peranan sangat penting di dalam kehidupan keseharian khususnya pada peningkatan sumber daya manusianya. Dengan matematika manusia dilatih untuk dapat berpikir secara logis, kritis, dan bahkan kreatif. Dalam usaha membangun pengetahuan awal siswa terhadap matematika, matematika diajarkan sejak sekolah dasar. Maka dari itu pengetahuan lainnya pun ikut berkembang. Pentingnya peranan matematika dalam kehidupan menuntut upaya peningkatan mutu pendidikan yang harus diutamakan.<sup>2</sup> Secara universal matematika mencakup semua ilmu dari sains, sosial, dan bahkan ilmu agamapun perlu matematika dalam perhitungannya. Ilmu yang dikatakan kaku ini perlu adanya pemahaman yang lebih untuk bisa menguasainya. Pemahaman matematis merupakan aspek yang sangat penting dalam suatu pembelajaran matematika.

Kemampuan pemahaman berada pada posisi pertama yang sangat penting adanya sebagai landasan atau acuan untuk berpikir dalam memecahkan permasalahan matematika maupun permasalahan di kehidupan sehari-hari. Menurut Sudijono, Samosir & Fuady menyatakan bahwa kemampuan pemahaman adalah kemampuan seorang untuk

---

<sup>1</sup> M. Sobry Sutikno, *Strategi Pembelajaran*, ed. SE Nurlaeli, Indramayu. (CV. Adanu Abimmata, 2021).

<sup>2</sup> Saepul Milah, Nani Ratnaningsih, and Puji Lestari, "Systematic Literature Review: Kemampuan Pemahaman Matematis Dan Disposisi Matematis Peserta Didik," *Prisma* 12, no. 2 (2023): 570.

mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat.<sup>3</sup> Peserta didik dikatakan paham jika ia dapat memberikan penjelasan atau memberikan gambaran tentang sesuatu dengan menggunakan kata-katanya sendiri. Mencapai keberhasilan dalam belajar matematika, seseorang harus menunjukkan kemauan dan perhatian yang kuat terhadap pelajaran, dan mereka juga harus didukung oleh sikap ulet dan percaya diri dalam memecahkan masalah matematika. Pembelajaran matematika sebagai suatu proses kompleks dalam kegiatan pembelajaran senantiasa mengintegrasikan berbagai komponen dan kegiatan pembelajaran. Kemampuan pemahaman matematis siswa di sekolah mengenai materi yang diajarkan belum tergal dengan baik karena banyak faktor yang menghambat kemampuan pemahaman matematis siswa berkembang secara baik. Oleh karena itu, upaya untuk meningkatkan pemahaman matematis itu perlu adanya.

Upaya menghadapi perkembangan zaman sekaligus menanamkan nilai-nilai keislaman pada siswa untuk meningkatkan sikap keberagamaan, salah satunya menggunakan bahan ajar yang didesain dengan mengintegrasikan nilai-nilai keislaman yang terkandung dalam ayat-ayat al-Qur'an terhadap matematika sebagai ilmu umum. Matematika sudah dikenalkan mulai sejak dini. Maka dari itu, banyak kegiatan sehari-hari yang telah menggunakan matematika. Pengaruh besar matematika dalam kehidupan sehingga seseorang tidak dapat lepas dari matematika.<sup>4</sup> Walaupun sebagian besar orang menganggap matematika merupakan ilmu yang cukup berat dan sulit. Oleh karena itu, membutuhkan bahan ajar yang mampu mengatasi permasalahan tersebut serta mampu mengikuti arah perkembangan pendidikan. Pengembangan bahan ajar penting untuk

---

<sup>3</sup> Benny Sofyan Samosir et al., "Systematic Literature Review: Kemampuan Pemahaman Matematis Dan Disposisi Matematis Peserta Didik," *Prisma* 12, no. 2 (2023): 570.

<sup>4</sup> Wilda Yumna Safitri, Haryanto Haryanto, and Imam Rofiki, "Integrasi Matematika, Nilai-Nilai Keislaman, Dan Teknologi: Fenomena Di Madrasah Tsanawiyah," *Jurnal Tadris Matematika* 3, no. 1 (2020): 89–104.

menunjang proses pembelajaran agar siswa tidak bergantung pada guru dan menjadi lebih mandiri dalam belajar.<sup>5</sup>

Modul merupakan salah satu bahan ajar yang dapat dikembangkan oleh guru guna memfasilitasi siswa dalam meningkatkan pemahaman matematisnya dan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran. Melalui modul tujuan pembelajaran yang akan dicapai mendorong siswa belajar secara mandiri dengan berpikir atas inisiatifnya sendiri membangun pengetahuan dan keterampilan baru.<sup>6</sup> Proses berpikir siswa MTs dengan rata-rata usia 12-13 tahun sedang mengalami masa transisi antara tahap operasional kongkret menuju operasional formal belum sepenuhnya bisa berfikir secara abstrak. Hal ini sesuai dengan ungkapan Bell bahwa siswa kelas tujuh yang berusia 12 atau 13 tahun beberapa diantaranya masih pada tahap operasional konkret, beberapa baru saja mencapai tahap operasional formal, dan yang lain berada pada tahap transisi antara tahap operasional konkret dan tahap operasional formal.<sup>7</sup> Demikian dapat dikatakan bahwa siswa sedang dalam masa transisi. Maka dari itu, dibutuhkan strategi yang tepat sehingga pembelajaran dapat mudah dipahami sesuai dengan tingkat kemampuan berpikir siswa.

Integrasi matematika terhadap berbagai komponen penting adanya. Hal ini ditunjukkan dengan H.M. Quraish Shihab yang merumuskan beberapa hal diantaranya adalah kesatuan ilmu.<sup>8</sup> Tidak ada pemisahan antara ilmu-ilmu agama dan ilmu-ilmu umum, karena semuanya bersumber dari satu sumber, yaitu dari Allah SWT. Indonesia, sebagai negara dengan mayoritas penduduk Muslim, memiliki potensi besar untuk mengembangkan pendidikan yang tidak hanya fokus pada transfer ilmu pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan karakter siswa. Pendidikan yang mengintegrasikan nilai-nilai keislaman dalam proses belajar

---

<sup>5</sup> Depdiknas, "Teknik Penyusunan Modul" (2008): 1–14.

<sup>6</sup> Supardi, *Landasan Pengembangan Bahan Ajar* (Mataram: Sanabil, 2020),

<sup>7</sup> Milah, Ratnaningsih, and Lestari, "Systematic Literature Review: Kemampuan Pemahaman Matematis Dan Disposisi Matematis Peserta Didik."

<sup>8</sup> Pupuh Fathurrohman and M. Sobry Sutikno, *Strategi Belajar Mengajar : Melalui Konsep Umum Dan Konsep Islami* (Bandung: PT Refika Aditama, 2017).

mengajar dapat memberikan dampak positif dalam pengembangan sikap dan pemahaman siswa. Dalam hal ini, pembelajaran matematika tidak hanya bertujuan untuk mengasah keterampilan kognitif, tetapi juga untuk membentuk karakter siswa yang berakhlak mulia, disiplin, dan bertanggung jawab. Hal ini sejalan dengan kurikulum merdeka yang saat ini sedang dijalankan sebagaimana terdapat dalam profil pelajar pancasila.<sup>9</sup> Pengintegrasian nilai-nilai keislaman dalam pembelajaran matematika dapat memberikan makna yang lebih dalam bagi siswa, serta memotivasi mereka untuk lebih mendalami materi pelajaran. Misalnya, dalam materi rasio, nilai-nilai seperti keadilan, keseimbangan, dan proporsi yang diajarkan dalam Islam dapat dihubungkan dengan konsep-konsep matematika seperti perbandingan dan proporsi. Pendekatan ini dapat memberikan gambaran bahwa matematika bukan hanya sekadar angka dan rumus, tetapi juga berkaitan dengan prinsip-prinsip kehidupan yang lebih luas dan mendalam.

Al-Qur'an merupakan kalam Allah yang dijadikan sebagai pedoman hidup umat beragama islam yang merupakan sumber dari segala sumber ilmu. Dalam Al-Qur'an telah dijelaskan bahwa ilmu pengetahuan itu penting sama halnya dengan matematika yang merupakan induk dari semua pengetahuan.<sup>10</sup> Matematika bisa digunakan sebagai alat untuk mengajarkan serta menyampaikan kandungan pada Al-Qur'an.<sup>11</sup> Akan tetapi pembelajaran matematika pada umumnya dilakukan secara parsial karna bukan merupakan bagian yang terintegrasi dengan mata pelajaran lain termasuk dengan mata pelajaran Pendidikan Agama Islam. Akibatnya

---

<sup>9</sup> Rizky Satria et al., "Panduan Pengembangan Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila," *Jakarta* (2022): 138.

<sup>10</sup> Laila Shofia et al., "Mengintegrasikan Nilai-Nilai Islam Ke Dalam Pembelajaran Matematika," *Jurnal pendidikan dan pengajaran* 3, no. 2 (2023): 1–15, <http://ejournal.staibanisaleh.ac.id/index.php/wildan/index>.

<sup>11</sup> Mohammad Rizky et al., "Perspektif Islam Terhadap Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi" 21, no. 01 (2021): 55–61.



pembelajaran matematika terkesan susah dan sulit karna pembelajaran yang parsial ini.<sup>12</sup>

Berdasarkan observasi pendahuluan yang telah dilakukan dengan metode wawancara dan survei terhadap guru dan siswa kelas VII MTs Negeri 1 Banyumas dengan memberikan tes pemahaman matematis terhadap 31 siswa didapatkan bahwa nilai rata-rata pada hasil tes pendahuluan berada pada kategori rendah yakni dengan rata-rata 29,56. Sehingga diperoleh bahwa kurangnya pemahaman matematis pada indikator memberikan contoh dan bukan contoh konsep, mengklasifikasikan objek sesuai dengan sifatnya, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah sehingga pada proses pembelajaran perlu adanya perangkat pembelajaran yang lebih konkret dalam menyampaikan materi agar siswa dapat mudah memahaminya. Polemik yang ada di antara siswa bahwa matematika itu sulit membuat siswa kurang tertarik untuk mempelajarinya. Untuk membangun kembali minat siswa perlu adanya sesuatu hal yang baru yang belum pernah siswa temukan seperti halnya pengintegrasian ilmu matematika dengan nilai-nilai islam yang terkandung dalam ayat-ayat Al-Qur'an yang setiap hari dibaca oleh siswa sebagai pembiasaan dalam membentuk karakter keagamaan siswa. Maka dari itu, peneliti memilih mengembangkan modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual yang ada dalam kegiatan sehari-hari disetiap kalangan siswa khususnya siswa di MTs Negeri 1 Banyumas.

Latar belakang tersebut mendorong penelitian ini untuk mengembangkan bahan ajar berupa modul yang terintegrasi dengan menggunakan pendekatan kontekstual dalam proses pembelajaran. Dengan mengintegrasikan nilai-nilai keislaman dalam konteks pembelajaran diharap dapat menciptakan sikap keberagaman dengan mengembangkan pengetahuan siswa dari segi keislaman serta mendorong siswa untuk

---

<sup>12</sup> Muhammad Imamuddin, "Peranan Integrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Pembelajaran Matematika," *Kaunia : Integration and Interconnection of Islam and Science Journal* 19, no. 1 (2023): 15–21.

belajar mandiri membangun pengetahuannya. Selain itu, dengan adanya integrasi secara kontekstual antara ilmu agama dengan ilmu matematika menjadikan matematika lebih mudah diterima dan tidak terkesan sulit karena adanya keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan kehidupan keberagaman di dunia nyata siswa sehingga mendorong siswa menghubungkan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan implementasinya dalam kehidupan sehari-harinya.<sup>13</sup>

Penelitian ini akan mengeksplorasi potensi penggunaan modul ajar terintegrasi berbasis pendekatan kontekstual, menganalisis dampaknya terhadap proses pembelajaran, dan menyediakan pedoman untuk penggunaan yang efektif di berbagai lingkungan pendidikan. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap dunia pendidikan dengan memanfaatkan potensi modul ajar sebagai alat pembelajaran yang inovatif dan interaktif.

## **B. Definisi Operasional**

### **1. Kemampuan Pemahaman Matematis**

Pemahaman matematis merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa karena dengan kemampuan pemahaman matematis siswa tidak mengalami kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan dalam matematika. Pemahaman matematis ini adalah kemampuan pemahaman konsep-konsep dasar matematika. Kemampuan ini meliputi memahami masalah matematika, menganalisis situasi matematika, menemukan solusi yang tepat, serta memahami alasan dan prosedur di balik solusi tersebut.<sup>14</sup>

Menurut Sumarmo “pemahaman matematis meliputi: (1) pemahaman induktif, meliputi: pemahaman dalam melaksanakan perhitungan rutin, algoritma, dan menerapkan rumus pada suatu kasus matematis, (2) pemahaman intuitif, meliputi: pemahaman dalam

---

<sup>13</sup> Shofia et al., “Mengintegrasikan Nilai-Nilai Islam Ke Dalam Pembelajaran Matematika.”

<sup>14</sup> Ifada Novikasari, *Keterampilan Berpikir Matematika* (Purwokerto: Saizu Publisher, 2022).

membuktikan kebenaran suatu teorema dan mengaitkan satu konsep dengan konsep lainnya”.<sup>15</sup>

Jadi dapat disimpulkan, pemahaman matematis ialah kemampuan untuk memahami serta mengidentifikasi masalah matematika secara abstrak dan menghubungkannya dengan konteks secara nyata.

## 2. Pendekatan Kontekstual

Pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika adalah suatu pendekatan yang menekankan pentingnya mengaitkan konsep matematika dengan konteks kehidupan nyata atau situasi dunia nyata. Pendekatan ini bertujuan untuk membantu siswa memahami relevansi dan aplikasi matematika dalam kehidupan sehari-hari, sehingga mereka dapat melihat nilai dan makna dari apa yang mereka pelajari.<sup>16</sup> Dengan menyajikan matematika dalam konteks yang relevan dengan kehidupan siswa dapat membantu mengembangkan keterampilan pemecahan masalah serta memperkuat pemahaman mereka terhadap konsep matematika.<sup>17</sup>

Kilpatrick, Swafford, dan Findell menggambarkan pendekatan kontekstual sebagai "mengajar matematika melalui masalah di mana konteks memberikan alasan yang memadai bagi konsep matematika yang digunakan, dan melalui penekanan pada proses pemecahan masalah dan pemahaman matematis".<sup>18</sup>

Pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika bertujuan untuk membuat matematika lebih bermakna, menarik, dan

<sup>15</sup> Sumarmo, "Kemampuan Pemahaman Matematis," *Matematika dan pendidikan matematika* (2014).

<sup>16</sup> Sari Wirdaningsih, I Made Arnawa, and Azwir Anhar, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas XI," *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 1, no. 2 (2017): 275.

<sup>17</sup> Muhammad Trisapto Sunarto et al., "Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Kontekstual," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 1 (2021): 85–94.

<sup>18</sup> Jeremy Kilpatrick, Jane Swafford, and Bradford Findell, *Adding It Up : Helping Children Learn Mathematics, Academic Emergency Medicine*, vol. 17 (America, 2001), <ftp://129.132.148.131/EMIS/journals/ZDM/zdm026r1.pdf>.

dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari siswa, sehingga membantu meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman konsep matematika.<sup>19</sup> Dengan demikian pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika melibatkan penggunaan situasi atau konteks nyata sebagai landasan untuk memahami serta mengaplikasikan konsep-konsep matematika.

### 3. Modul Matematika Terintegrasi

Bahan ajar sebagai sumber ajar yang paling vital keberadaannya.<sup>20</sup> Bahan ajar berisi sekumpulan informasi berupa materi yang disusun secara sistematis yang akan mengarahkan siswa dalam mencapai kompetensinya. Dalam ranah pendidikan dan pembelajaran diartikan sebagai alat bantu yang dapat digunakan sebagai pedoman serta mempermudah tercapainya tujuan pembelajaran.<sup>21</sup> Adanya bahan ajar selain untuk meningkatkan kemampuan kognitif pada siswa juga untuk terciptanya kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik serta menyenangkan sehingga siswa juga menjadi termotivasi untuk belajar lebih baik lagi dan menggali pengetahuan yang lebih luas. Bahan ajar terdiri dari modul, LKS, Infografis, video, poster, artikel, audio, dan lain sebagainya.<sup>22</sup>

Kosasih mendefinisikan Bahan Ajar sebagai “segala bentuk bahan ajar yang digunakan proses belajar mengajar yang berupa materi pengetahuan, keterampilan, dan sikap guna memudahkan guru dan siswa saat melaksanakan proses pembelajaran”.<sup>23</sup> Bahan ajar juga dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk meningkatkan pengetahuan dan pengalaman peserta didik. Jadi, dapat disimpulkan bahwa adanya bahan ajar ini adalah semua alat bantu yang digunakan

---

<sup>19</sup> Amalia Putri Yasha, “Penerapan Pendekatan Kontekstual Dengan Pembelajaran Yang Efektif,” no. Desember (2023).

<sup>20</sup> Asri Musandi Waraulia, “Bahan Ajar Teori Dan Prosedur Penyusunan,” *UNIPMA Press* (2020): 1–59.

<sup>21</sup> Waraulia, “Bahan Ajar Teori Dan Prosedur Penyusunan.”

<sup>22</sup> Muh. Fitrah and Dedi Kusnadi, “Integration of Islamic Values in Teaching Mathematics as a Form of Strengthening Students’ Character,” *Jurnal Eduscience* 9, no. 1 (2022): 152–167.

<sup>23</sup> Kosasih, *Pengembangan Bahan Ajar* (Jakarta: Bumi Aksara, 2021).



untuk mempermudah guru sebagai pedoman dan pendukung dalam menyampaikan materi kepada peserta didik yang dapat membantu pemahaman yang lebih dalam suatu pembahasan yang disampaikan, sehingga tercapainya tujuan pembelajaran dengan baik.

Modul matematika terintegrasi ialah bahan ajar berupa teks dan gambar yang berisi materi matematika yang telah terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman dalam kehidupan sehari-hari siswa. Bahan ajar ini bertujuan menyajikan materi matematika yang mengandung nilai keislaman dalam bentuk yang jelas, mudah dipahami, menarik dan meningkatkan sikap keberagamaan yang telah dimiliki.

### **C. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana validitas modul terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual pada materi Rasio kelas VII di MTs Negeri 1 Banyumas?
2. Bagaimana efektifitas modul terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis pada materi Rasio kelas VII di MTs Negeri 1 Banyumas?

### **D. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

1. Tujuan Penelitian
  - a. Mengembangkan dan menghasilkan modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual pada materi rasio kelas VII di MTs Negeri 1 Banyumas yang memenuhi kriteria valid.
  - b. Mengembangkan dan menghasilkan modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual pada materi rasio yang memenuhi kriteria efektif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa di kelas VII MTs Negeri 1 Banyumas.
2. Manfaat Penelitian
  - a. Manfaat Teoritis

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memperkaya teori pembelajaran dengan memperkenalkan perspektif baru dalam pembelajaran matematika sehingga pembelajaran lebih bermakna dan relevan dengan keseharian siswa, juga pengembangan bahan ajar ini dapat berguna bagi guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran di Kelas VII.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi Siswa

Melalui modul matematika terintegrasi yang telah dikembangkan, diharapkan dapat memberikan manfaat dalam membantu siswa mempermudah serta menarik minat siswa untuk mempelajari lebih luas integrasi rasio yang ada dalam nilai keislaman di kehidupan sehari-hari siswa sehingga dapat membentuk karakter siswa yang islami.

2) Bagi Guru

Memberikan panduan praktis bagi guru untuk menyampaikan materi rasio terhadap siswa dengan pendekatan kontekstual dan bernilai keislaman, dan guru dapat menggunakan modul ini untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna bagi siswa sehingga dapat menambah wawasan guru terhadap kebutuhan dan kelayakan serta pentingnya suatu bahan ajar untuk siswa.

3) Bagi Peneliti

Diharapkan menjadikan pengetahuan dan wawasan yang bermanfaat bagi peneliti untuk meningkatkan ilmu yang dimiliki serta dapat lebih mudah memahami tugas berat yang akan diemban seorang guru dalam menyampaikan pengetahuan yang dimilikinya.

#### 4) Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat menjadi informasi dan sumbangan pemikiran dalam upaya meningkatkan mutu atau kualitas pendidikan di Kelas VII.

### **E. Sistematika Pembahasan**

Dalam penulisan hasil penelitian, dibutuhkan sebuah sistematika penulisan agar permasalahan tersusun secara sistematis dan tidak keluar dari pokok permasalahan yang akan diteliti. Untuk itu, penulis menyusun sistematika pembahasan menjadi lima bab sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan, berisikan halaman judul, latar belakang permasalahan, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika pembahasan.

Bab II Kajian Teori, memuat kajian teori, penelitian terdahulu, kerangka berpikir, dan rumusan hipotesis penelitian.

Bab III Metode Penelitian, memuat jenis penelitian, prosedur penelitian, tempat dan waktu penelitian, populasi dan sampel penelitian, variabel penelitian, teknik pengumpulan data, analisis data.

Bab IV Hasil Penelitian dan pembahasan, berisi tentang penjelasan rinci terkait hasil penelitian yang meliputi penyajian data dan analisis data.

Bab V Penutup, berisi kesimpulan dan saran

Bagian terakhir yaitu daftar pustaka, lampiran-lampiran, dan daftar riwayat hidup.

## BAB II LANDASAN TEORI

### A. Kerangka Teori

#### 1. Modul Pembelajaran

##### a. Pengertian Modul Pembelajaran

Menurut bahasa, modul diambil dari bahasa Inggris *module* yang berarti unit, bagian, atau juga berarti pembelajaran berupa kursus yang lebih besar. Menurut Yaumi, Modul pembelajaran adalah satuan kecil dari suatu pembelajaran yang dapat berjalan atau beroperasi sendiri.<sup>24</sup> Ini bermakna pelaksanaan pembelajaran dapat berlangsung tanpa kehadiran sosok pendidik secara langsung. Sedangkan menurut Prastowo, Modul adalah sebuah bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa sesuai tingkat pengetahuan dan usia mereka, agar mereka dapat belajar secara mandiri dengan bantuan atau bimbingan dari pendidik.<sup>25</sup> Dengan demikian, ini berarti bahwa modul merupakan bahan ajar yang mudah digunakan untuk siswa belajar mandiri di rumah. Berdasarkan pengertian di atas, maka dapat dikatakan bahwa modul pembelajaran merupakan suatu unit pembelajaran yang disusun secara sistematis, terarah, dan operasional dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami untuk mendukung proses pembelajaran sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

##### b. Fungsi dan Tujuan Penyusunan Modul Pembelajaran

Modul merupakan bahan ajar berbentuk buku yang disusun dengan maksud siswa dapat belajar secara mandiri. Selain itu,

---

<sup>24</sup> Muhammad Yaumi, *Media Teknologi Dan Pembelajaran*, Prenadamedia Group (Jakarta: Prenadamedia Group, 2018), [https://idr.uin-antasari.ac.id/10306/1/BUKU\\_UTUH\\_MEDIA\\_DAN\\_TEKNOLOGI\\_PEMBELAJAR-M.RAMLI.pdf](https://idr.uin-antasari.ac.id/10306/1/BUKU_UTUH_MEDIA_DAN_TEKNOLOGI_PEMBELAJAR-M.RAMLI.pdf).

<sup>25</sup> Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* (Yogyakarta: DIVA Press, 2011).



modul pembelajaran juga mempunyai fungsi dan tujuan dalam penyusunannya. Fungsinya antara lain sebagai berikut:<sup>26</sup>

- 1) Meningkatkan motivasi belajar siswa
- 2) Meningkatkan kreativitas guru dalam mempersiapkan pembelajaran individual
- 3) Mengukur dan menilai sendiri tingkat penguasaannya terhadap materi yang dipelajari
- 4) Mewujudkan prinsip maju berkelanjutan
- 5) Menjadi bahan rujukan siswa dalam mempelajari materi yang belum dipahami.

Sedangkan tujuan dari penyusunan modul pembelajaran, diantaranya:

- 1) Menjadi sebuah solusi adanya keterbatasan waktu, ruang, dan daya kemampuan siswa.
- 2) Penggunaan bisa bervariasi dan bisa digunakan secara tepat.
- 3) Memompa semangat dan motivasi siswa dalam belajar.
- 4) Mengembangkan potensi yang dimiliki siswa dalam berinteraksi dengan lingkungan.
- 5) Memungkinkan siswa untuk mengevaluasi dan mengukur kemampuannya secara mandiri.

c. Langkah-langkah Penyusunan Modul Pembelajaran

Adapun langkah-langkah penyusunan modul pembelajaran antara lain:<sup>27</sup>

- 1) Menganalisis silabus dan prosem, yang digunakan oleh lembaga tertentu
- 2) Mendesain modul pembelajaran dengan menetapkan kerangka pembelajaran, tujuan pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, dan instrument penilaian

---

<sup>26</sup> Asep Herry Hermawan, Permasih, and Laksmi Dewi, "Pengembangan Bahan Ajar," *Depdiknas* (2021): 4–5.

<sup>27</sup> Supardi, *Landasan Pengembangan Bahan Ajar*.

- 3) Melakukan implementasi modul pembelajaran sesuai alur dan desain yang telah ditetapkan
  - 4) Menyusun instrument penilaian dengan baik dan benar
  - 5) Mengevaluasi modul pembelajaran dengan tujuan memperbaiki modul pembelajaran yang telah dihasilkan
  - 6) Memperbaiki modul pembelajaran berdasarkan hasil validasi dan evaluasi tenaga ahli
- d. Aspek dan Kriteria Kelayakan Produk sebagai Modul Pembelajaran

Aspek dan kriteria kelayakan modul sebagai media pembelajaran menurut Sungkono yaitu:<sup>28</sup>

- 1) Aspek Penyajian
    - a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan siswa, tidak baku dan tidak berganda
    - b) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa indonesia yang baik dan benar
    - c) Modul pembelajaran dapat mendorong keterlibatan siswa dalam pembelajaran
  - 2) Aspek Kemenarikan Tampilan
    - a) Kreativitas dalam penuangan ide dan gagasan
    - b) Keterkaitan tampilan modul dengan materi
    - c) Keterjelasan simbol, huruf, dan lambing yang digunakan, petunjuk penggunaan, serta tampilan warna haruslah konsisten
    - d) Keterbacaan teks dalam modul pembelajaran
2. Integrasi Nilai-nilai Keislaman

- a. Pengertian Integrasi Ilmu dan Islam

Kata integrasi berlawanan dengan kata “pemisahan”. Secara Bahasa integrasi artinya “memadukan”. Pengembangan konsep

<sup>28</sup> Sungkono, “Pengembangan Intrumen Evaluasi Media Modul Pembelajaran,” *Majalah Ilmiah Pembelajaran* 8, no. 2 (2012): 1–16, <https://journal.uny.ac.id/index.php/mip/article/view/3201/2682>.

integrasi keilmuan menjadi salah satu terobosan perluasan ilmu pengetahuan. Institusi pendidikan yang hanya memiliki fokus pada satu keilmuan saja sehingga keilmuan menjadi terbatas.<sup>29</sup> Adanya integrasi keilmuan memberikan ruang dialog antar keilmuan, sehingga menghasilkan keilmuan yang mampu menjadi pegangan dan pijakan bagi masyarakat. Dialog antara ilmu dan agama misalnya.<sup>30</sup> Kata integrasi lebih dikenal dengan pengintegrasian antara ilmu dan agama, atau sebaliknya. Pengintegrasian antara ilmu dan agama ialah proses memadukan dengan memasukkan nilai-nilai keislaman yang tertanam pada materi menjadi satu kesatuan untuk memberikan pengalaman belajar bermakna. Agama dapat selalu merevitalisasi akan konsepnya yang bervariasi melalui ilmu pengetahuan.<sup>31</sup> Dalam agama islam, islam tidak memisahkan agama dengan ilmu pengetahuan.

Integrasi keilmuan dengan merangkum beberapa disiplin ilmu menjadi pendekatan dan metode tersendiri dalam memahami substansi dan esensi keilmuan.

b. Pengertian Nilai-nilai Keislaman

Nilai-nilai islam atau prinsip-prinsip islam atau dapat dikatakan dengan ajaran-ajaran yang ada dalam agama islam yang menjadi pedoman hidup bagi manusia. Nilai-nilai islam mencakup beberapa aspek kehidupan, mulai dari hubungan manusia dengan Tuhan, hubungan manusia dengan sesama manusia, hingga hubungan manusia dengan alam semesta. Tujuan utama nilai-nilai islam adalah untuk membentuk karakter manusia yang beriman, bertakwa, berakhlak mulia, serta memberikan manfaat bagi dirinya sendiri, masyarakat, dan lingkungan.

Sumber nilai-nilai islam yang utama yakni Al-Qur'an dan hadits serta *ijma'* dan *qiyas* sebagai sumber hukum islam lainnya.

---

<sup>29</sup> Zainal Abidin Bagir, *Integrasi Ilmu Dan Agama* (Bandung: Mizan Pustaka, 2005).

<sup>30</sup> Fauzi, *Integrasi Keilmuan* (Banyumas: Cv. Rizqunna, 2022).

<sup>31</sup> Bagir, *Integrasi Ilmu Dan Agama*.

Sebagai pedoman hidup yang bersifat universal dan mutlak nilai-nilai islam memberikan arahan bagi pelaku individu dalam berbagai aspek kehidupan. Melalui pendidikan dan pengamalan nilai-nilai ini, diharapkan umat islam dapat menjalani kehidupan yang sesuai dengan ajaran agama serta berkontribusi positif bagi masyarakat.

c. Integrasi Rasio (*Matematika*) dan Nilai-nilai Keislaman

Integrasi keilmuan dan agama mengajak untuk membaca, memahami, dan menafsirkan secara kontekstual, dan hal ini seperti yang dilakukan oleh Abdullah Saeed dengan sebuah penafsiran “Kontekstual”.<sup>32</sup> Adanya integrasi antara ilmu dan agama misalnya pada rasio(matematika) dan nilai-nilai keislaman diharapkan menjadi formulasi yang dapat mengajak siswa untuk membaca, memahami, dan menafsirkan secara kontekstual atau dengan kata lain dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari siswa dalam ranah keagamaan.

Rasio atau perbandingan adalah konsep yang digunakan untuk membandingkan dua atau lebih bilangan atau besaran yang sejenis.<sup>33</sup> Dalam matematika, rasio biasanya dinyatakan dalam bentuk pecahan, titik dua (:), atau per (/). Terdapat dua jenis perbandingan yakni:

- 1) Perbandingan Dua Besaran Sejenis
- 2) Perbandingan Dua Besaran Berbeda Jenis

Perbedaan antara kedua jenis perbandingan di atas ialah jika dua besaran sejenis artinya membandingkan besaran/nilai suatu dengan sejenis. Begitupun jika dua besaran berbeda jenis maka besaran atau nilai suatu berbeda jenisnya. Misalnya, umur dibandingkan dengan umur dan tinggi badan dengan berat badan.

<sup>32</sup> Abdullah Saeed, “The Qur’an: An Introduction” (London and New York: Routledge, 2008), 219–232.

<sup>33</sup> Tim Gakko Tosho, *Matematika Sekolah Menengah Pertama* (Jakarta: Kemendikbud, 2021).



Terdapat dua konsep perbandingan dalam materi rasio yakni perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai. Dikatakan senilai jika nilai perbandingannya sama-sama naik atau sama-sama turun. Sedangkan perbandingan berbalik nilai, nilai perbandingannya berbanding terbalik jika satu variabel naik maka variabel lain akan turun, begitupun sebaliknya.

### 3. Pendekatan Kontekstual

#### a. Pengertian Pendekatan Kontekstual

Pendekatan kontekstual merupakan pendekatan pembelajaran yang menghubungkan materi pembelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari baik dalam lingkungan keluarga, masyarakat, alam sekitar, maupun dunia kerja, sehingga siswa mampu memiliki kemampuan untuk membuat koneksi antara pengetahuan yang diperolehnya dengan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.<sup>34</sup> Menurut Nurhadi, pendekatan kontekstual adalah pendekatan yang mendorong guru untuk menghubungkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa.<sup>35</sup> Sedangkan menurut Trianto dalam penelitiannya, menjelaskan bahwa pendekatan kontekstual merupakan konsep pembelajaran yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa, sehingga mendorong siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupan mereka.<sup>36</sup>

Dari beberapa pendapat mengenai pengertian pendekatan kontekstual di atas, maka dapat dikatakan bahwa pendekatan kontekstual adalah konsep pembelajaran yang menekankan

<sup>34</sup> Fitrah and Kusnadi, "Integration of Islamic Values in Teaching Mathematics as a Form of Strengthening Students' Character."

<sup>35</sup> Nur Hadi, *Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching And Learning)* (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan dan Menengah Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama, 2002).

<sup>36</sup> F I Syahputra and B R Muktiari, "Kajian Teori: Pengembangan Modul Matematika Pada Pembelajaran Problem Solving Dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa," *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 6* (2023): 270–274, <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>.

keterlibatan seluruh siswa untuk memahami isi materi yang diberikan guru dengan mengaitkan materi pembelajaran ke dalam konteks kehidupan nyata, kemudian akan terwujud berbagai pemikiran dan pemahaman terhadap siswa. Konsep pendekatan kontekstual dalam pembelajaran mampu membantu guru menerapkan materi yang dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Pada saat yang sama, guru harus mengusahakan dan bertanggung jawab untuk melaksanakan pembelajaran yang efektif. Yang mana guru berperan aktif dalam melakukan perbaikan hasil belajar siswa.

b. Komponen Pendekatan Kontekstual

Ada tujuh komponen utama yang dimiliki pendekatan kontekstual, yaitu:<sup>37</sup>

1) Konstruktivisme (*Constructivism*)

Filosofi konstruktivisme: pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas (sempit) dan tidak serta-merta. Dalam pandangan konstruktivisme ‘strategi memperoleh’, lebih diutamakan dibandingkan seberapa banyak siswa memperoleh dan mengingat pengetahuan.

2) Menemukan (*Inquiry*)

Siklus *inquiry*: observasi, bertanya, mengajukan dugaan, mengumpulkan data, dan penyimpulan. Kata kunci dari strategi *inquiry* ‘siswa menemukan sendiri’.

3) Bertanya (*Questioning*)

Bertanya sebagai kegiatan guru untuk mendorong, membimbing, dan menilai kemampuan berpikir siswa.

4) Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Konsep Masyarakat belajar menyarankan agar hasil pembelajaran diperoleh dari hasil Kerjasama dengan orang lain.

---

<sup>37</sup> Yasha, “Penerapan Pendekatan Kontekstual Dengan Pembelajaran Yang Efektif.”

5) *Pemodelan (Modelling)*

Dalam sebuah pembelajaran pastinya ada model yang bisa ditiru atau diamati.

6) *Refleksi (Reflection)*

Refleksi adalah cara berpikir tentang apa yang baru dipelajari atau tentang apa yang sudah dilakukan dimasa yang lalu.

7) *Penilaian Autentik (Authentic Assessment)*

Pembelajaran yang benar memang seharusnya ditekankan pada Upaya membantu siswa agar mampu mempelajari, bukan ditekankan pada perolehan informasi diakhir pembelajaran.

c. *Sintak Pembelajaran Kontekstual*

Langkah-langkah pembelajaran yang menggunakan pendekatan kontekstual menurut Sa'ud terdapat 4 tahapan, yaitu:<sup>38</sup>

- 1) Tahap *invitas*. Siswa didorong untuk berani menemukan pengetahuan mengenai konsep materi yang akan dijelaskan.
- 2) Tahap *eksplorasi*. Siswa menyelidiki permasalahan sampai ditemukannya konsep dalam konteks nyata.
- 3) Tahap *penjelasan dan Solusi*. Siswa merancang strategi untuk menyelesaikan permasalahan.
- 4) Tahap *pengambilan tindakan*. Siswa berhak mengambil keputusan untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

4. *Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa*

a. *Pengertian Kemampuan Pemahaman Matematis*

Pemahaman adalah kemampuan untuk menangkap dan menggambarkan suatu situasi, informasi maupun konsep Pemahaman matematis sebagai suatu landasan penting untuk berpikir dan menyelesaikan soal-soal matematika.<sup>39</sup> Kemampuan

<sup>38</sup> Udin Saefudin Sa'ud, *Inovasi Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2008).

<sup>39</sup> Sumarmo, "Kemampuan Pemahaman Matematis."

pemahaman matematis dapat mendukung pengembangan kemampuan lainya seperti: komunikasi, penalaran, pemecahan masalah dan kemampuan matematis lainnya. Menurut Dekdiknas, pemahaman matematis merupakan kemampuan menyatakan ulang konsep matematika, mengklasifikasikan objek-objek, untuk membentuk konsep tersebut dilakukan dengan mengaplikasikan konsep, prinsip (sifat, rumus, prosedur), memberikan contoh dan non-contoh dari konsep yang sedang dipelajari. Pemahaman matematis adalah suatu kompetensi dasar dalam belajar matematika yang meliputi: kemampuan merangsang suatu materi, mengingat konsep dan rumus matematika serta menerapkannya dalam menyelesaikan masalah dan memperkirakan kebenaran suatu pernyataan.<sup>40</sup>

Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman matematis merupakan suatu kompetensi dasar atau kemampuan menyatakan ulang konsep, prinsip dan rumus matematika, memberikan contoh untuk memperkiraan suatu kebenaran dan menyelesaikan permasalahan.

#### b. Faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Matematis Siswa

Berikut ini terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi peningkatan kemampuan pemahaman matematis menurut Skemp, diantaranya:<sup>41</sup>

- 1) Evaluasi kurang lengkap
- 2) Dalam mencapai peningkatan kemampuan pemahaman matematis membutuhkan waktu yang lebih banyak
- 3) Sulit merancang dan mengaplikasikan evaluasi pembelajaran oleh guru.

---

<sup>40</sup> Depdiknas, *Pedoman Khusus Pengembangan Sistem Penilaian Berbasis Kompetensi SMP* (Jakarta: Depdiknas, 2003).

<sup>41</sup> Sumarmo and Utari, *Hard Skill Dan Soft Skill Matematika Siswa* (Bandung: PT Refika Aditama, 2017).



Sedangkan menurut Van de Walle bahwa faktor-faktor kemampuan pemahaman matematis adalah sebagai berikut:<sup>42</sup>

- 1) Siswa berpikir relatif
- 2) Terdapat interaksi
- 3) Penggunaan model, sarama, pendukung atau alat ukur dalam pembelajaran

c. Indikator Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa

Menurut Kilpatrick, Swafford, dan Findell indikator kemampuan pemahaman matematis adalah sebagai berikut:<sup>43</sup>

- 1) Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari
- 2) Kemampuan mengklasifikasi objek-objek
- 3) Kemampuan menerapkan konsep dengan cara algoritma
- 4) Kemampuan menuangkan contoh dan yang bukan contoh
- 5) Menyajikan konsep dalam bentuk komunikasi atau representasi matematika

## B. Penelitian Terkait

Pertama, penelitian berjudul Pengembangan modul matematika yang terintegrasi nilai-nilai islam berbasis pendekatan saintifik pada materi himpunan yang dilakukan oleh Sepi Wulandari, Deni Febrini, dan Fatrima Santri Syafri. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk mendeskripsikan proses dan hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika yang baik. Metode penelitian pengembangan yang digunakan adalah metode *Research and Development* (RnD). Sedangkan pada penelitian ini menggunakan metode penelitian *development research* dengan model plomp dan variabel terikatnya adalah motivasi belajar siswa. Hasil dari penelitian tersebut adalah termasuk baik

<sup>42</sup> John A Van de Walle, *Pengembangan Pengajaran* (Jakarta: Erlangga, 2008).

<sup>43</sup> Kilpatrick, Swafford, and Findell, *Adding It Up : Helping Children Learn Mathematics*, vol. 17, p. .

karena memenuhi aspek kevalidan dengan hasil persentase validitas sebesar 84% termasuk dalam kategori sangat valid.<sup>44</sup>

Kedua, penelitian berjudul Integrasi Al-Qur'an pada pelajaran matematika terhadap kemampuan siswa yang dilakukan oleh Fenny Anggreni. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan Al-Qur'an dalam pembelajaran matematika pada kemampuan siswa. Sedangkan pada penelitian ini, menggunakan metode penelitian *one shot case study design* dan variabel terikatnya adalah kemampuan siswa. Hasil dari penelitian ini adalah penerapan Al-Qur'an pada pembelajaran matematika terhadap kemampuan siswa terbukti berhasil memberikan dampak baik bagi proses dan hasil pembelajaran siswa, dengan memenuhi kriteria nilai rata-rata di atas 75. Berdasarkan hasil analisis data penelitian diperoleh rata-rata *posttest* 88,33 dan hasil uji hipotesis dengan uji-t diperoleh  $6,284 \geq 1,699$  pada taraf signifikansi 5%.<sup>45</sup>

Ketiga, penelitian berjudul Pengembangan E-Modul matematika pada materi perbandingan berbasis android yang dilakukan oleh Arviana Ega Irawati dan Danang Setyadi. Penelitian ini merupakan penelitian Pengembangan yang bertujuan untuk mengetahui apakah media aplikasi "eMod Banding" valid digunakan oleh peserta didik pada materi perbandingan dan untuk mengetahui apakah aplikasi "eMod Banding" dapat digunakan secara luas. Sedangkan pada penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development (RnD)* dengan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*) dan variabel terikatnya adalah motivasi matematis siswa. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa bahan ajar berupa E-Modul matematika berbasis android valid dan layak digunakan sebagaimana hasil validasi ahli. Dengan

---

<sup>44</sup> Sepi Wulandari et al., "Pengembangan Modul Matematika Yang Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Berbasis Pendekatan Sainifik Pada Materi Himpunan The Development OF Mathematical Modules Integranted To Islamic Value Based On Saintific Approach In Set" 3, no. September (2020).

<sup>45</sup> Fenny Anggreni, "Integrasi Al-Quran Pada Mata Pelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Siswa," *At-Tarbawi: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Kebudayaan* 6 (2019): 42-53.

hasil akhir pada analisis data yaitu sebesar 85% sehingga media aplikasi “eMod Banding” dinyatakan valid untuk digunakan sebagai media pembelajaran peserta didik pada materi perbandingan dan berdasarkan hasil LKPD siswa, 70% siswa mendapatkan 80-100 dengan demikian media aplikasi “eMod Banding” dapat digunakan secara luas.<sup>46</sup> Perbedaannya dengan penelitian ini, penelitian ini mengembangkan modul matematika yang terintegrasi nilai-nilai keislaman dalam dua bentuk yakni bentuk secara cetak dan bentuk secara elektronik (e-module). Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kontekstual dengan variabel terikatnya ialah kemampuan pemahaman matematis siswa.

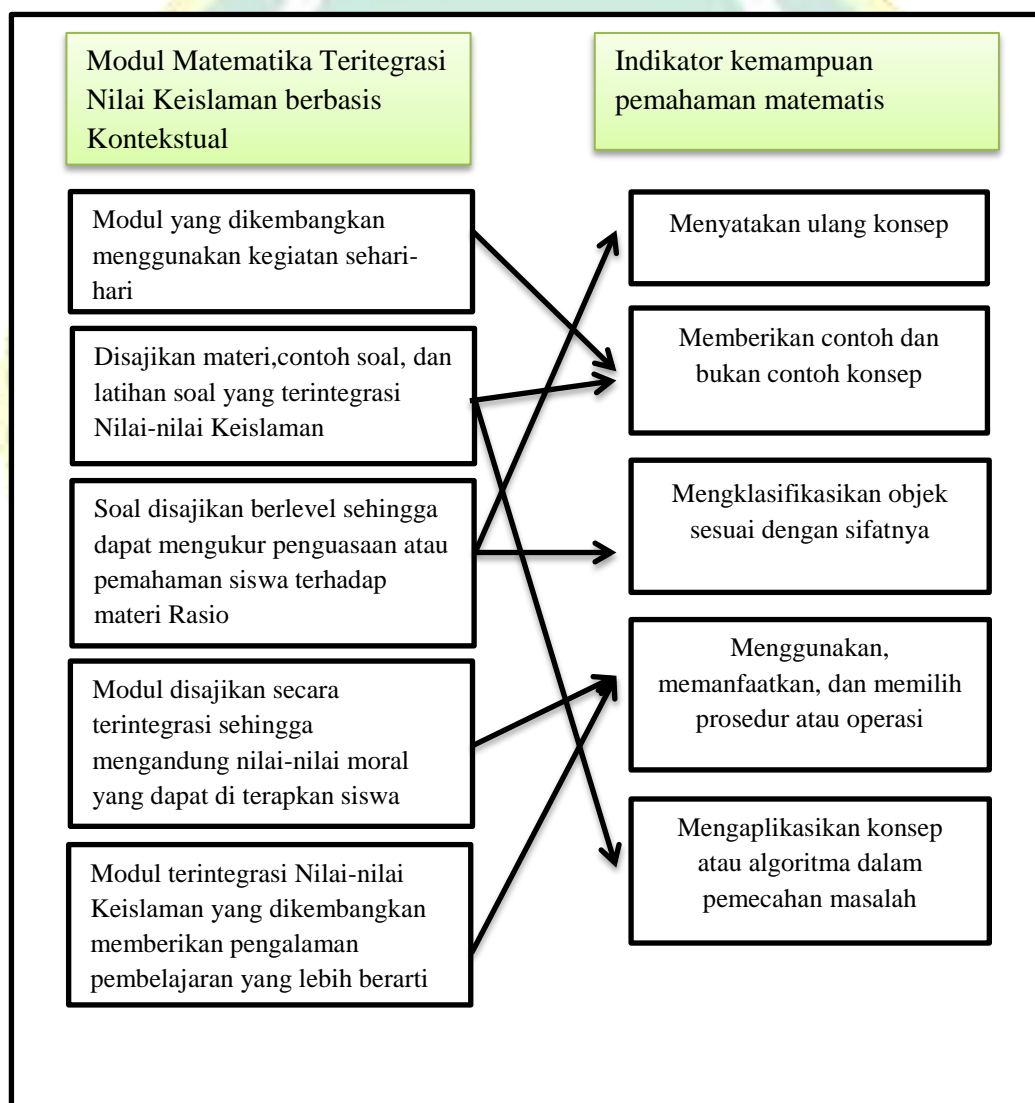
Ke-empat, penelitian berjudul Pengembangan bahan ajar matematika berbasis konteks islami untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII yang dilakukan oleh Yusrina Qotrun Nada. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk mengembangkan modul matematika serta melatih kemampuan pemecahan masalah siswa dengan model *Research and Development* dengan *Quasi eksperiment* variabel terikatnya ialah pemecahan masalah terhadap materi bangun ruang sisi datar. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa bahan ajar matematika berbasis konteks islami valid dan layak digunakan sebagaimana hasil validasi ahli materi. Valid tergambar dari hasil penilaian validasi ahli materi dengan persentase penilaian kumulatif 93,18% dengan kriteria “sangat valid”, Validasi ahli bahan ajar dengan persentase penilaian 95,23% dengan kriteria “sangat valid”, validasi ahli konteks Islami dengan persentasi penilaian 91,42% dengan kriteria “sangat valid”, hasil respon guru 93% dengan kriteria “sangat valid”, hasil respon siswa uji terbatas 85,18% dengan kriteria “sangat valid”, hasil respon siswa uji luas 85,79% dengan kriteria “sangat valid”. Skor N-Gain eksperimen 0,71 dengan kategori tinggi, yang lebih

---

<sup>46</sup> Arviana Ega Irawati and Danang Setyadi, “Pengembangan E-Modul Matematika Pada Materi Perbandingan Berbasis Android,” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 3 (2021): 3148–3159.

baik dari skor N-Gain kontrol 0,29 dengan kategori rendah.<sup>47</sup> Perbedaannya dengan penelitian ini ialah pada variabel terikatnya, pada penelitian ini variabel terikatnya ialah kemampuan pemahaman matematis sedangkan penelitian di atas ialah kemampuan pemecahan masalah. Kemudian, metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini ialah model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluate*) dengan materi rasio.

### C. Kerangka Berpikir



**Gambar 1. Kerangka Berpikir**

<sup>47</sup> Yusrina Qotrun Nada, "Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Konteks Islami Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Viii Mts Maarif Nu 1 Karanglewas Kabupaten Banyumas" (2020): 1–19.



Berkembangnya pendidikan pada saat ini menuntut guru untuk dapat menyajikan pengalaman pembelajaran yang baru, menarik sehingga dapat memudahkan siswa untuk memahami materi yang diberikan. Belajar merupakan suatu kegiatan perolehan ilmu dalam berpikir. Matematika salah satu ilmu yang memiliki tujuan mengembangkan keterampilan atau kemampuan cara berpikir kritis, kreatif, sistematis, dan logis agar siswa kedepannya mampu mengikuti kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang menuntut seseorang untuk dapat menguasainya.<sup>48</sup> Karna hal tersebut, perlu adanya upaya yang terus menerus ada dalam perkembangan pembelajaran matematika di sekolah. Salah satu alasan, adanya gejala umum bahwa matematika kurang disukai oleh siswa disebabkan sulitnya memahami mata pelajaran matematika. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu kompetensi guru, kemampuan siswa, dan karakteristik mata pelajaran itu sendiri. Dalam mempelajari matematika memerlukan beberapa keterampilan atau kemampuan untuk memperoleh hasil yang maksimal. Untuk mendukung tercapainya hasil yang maksimal dalam pembelajaran matematika perlu adanya perangkat pembelajaran yang dapat memperluas pengetahuan siswa. Dengan demikian, salah satu kemampuan yang dapat dioptimalkan dengan modul serta harus dimiliki siswa ialah kemampuan pemahaman matematis. Kemampuan pemahaman matematis adalah kemampuan seseorang untuk memahami konsep, teori, dan prinsip dalam matematika serta menerapkannya dalam berbagai situasi.

Lemahnya kemampuan pemahaman siswa menjadi permasalahan dan kendala yang perlu dipecahkan dalam usaha meningkatkan hasil belajar siswa. Rendahnya kualitas proses belajar mengajar dipicu karna

---

<sup>48</sup> Gusti Ngurah Puger, "Pendidikan Adalah Salah Satu Bentuk Perwujudan Kebudayaan Manusia Yang Dinamis Dan Sarat Perkembangan. Oleh Karena Itu, Perubahan Atau Perkembangan Pendidikan Adalah Hal Yang," *Daiwi Widya ; Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unipas 2*, no. 1 (2015), <https://ejournal.unipas.ac.id/index.php/DW/article/view/128#:~:text=Salah satu model pembelajaran yang,adalah model pembelajaran deduktif-induktif.&text=Model pembelajaran ini memiliki ciri,partisipatori%2C dan pendekatannya berupa kontekstual.>

kurangnya perangkat pembelajaran yang digunakan serta lemahnya kemampuan pemahaman pada pokok materi rasio. Sehingga peneliti mencari bahan ajar yang sesuai agar dapat meningkatkan kemampuan pemahaman siswa serta memudahkan pemahaman terhadap materi r ialah modul matematika. Minimnya pengintegrasian antara ilmu agama dengan matematika sehingga banyak orang tidak mengetahui bagaimana keterkaitan ilmu yang terbilang sulit dan kaku ini dalam kehidupan. Dengan demikian, Modul matematika yang terintegrasi ini dirangkai khusus untuk menerapkan atau menghubungkan nilai-nilai agama dalam kehidupan sehari-hari yang terkandung dalam ayat-ayat al-Qur'an maupun hadits dalam pembelajaran matematika.

Adanya pengintegrasian antara ilmu matematika dengan nilai-nilai keislaman dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Selain dapat mengembangkan dalam memperluas pemikiran, siswa juga akan mendapatkan nilai moral yang terkandung dan dapat diterapkan dalam kehidupannya sehingga pembelajaran menjadi lebih berarti. Harapannya modul matematika terintegrasi ini mampu menarik perhatian siswa dalam belajar matematika dengan menghubungkan ilmu-ilmu yang di dapatkan dengan kehidupan yang sedang di jalani secara nyata dan mampu menambah kemampuan pemahaman khususnya dalam materi rasio.

#### **D. Rumusan Hipotesis**

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

1.  $H_0$  : Modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual tidak valid pada materi rasio di MTs Negeri 1 Banyumas.  
 $H_1$  : Modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual valid pada materi rasio di MTs Negeri 1 Banyumas.
2.  $H_0$  : Modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual tidak efektif untuk meningkatkan kemampuan

pemahaman matematis siswa pada materi rasio di MTs Negeri 1 Banyumas.

$H_1$  : Modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual efektif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi rasio di MTs Negeri 1 Banyumas.



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian lapangan dengan menggunakan metode *Research and Development* (RnD) dengan menggunakan pengembangan model ADDIE dengan 5 tahapan yaitu *Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Keunggulan model pengembangan ADDIE ialah lebih rasional dan lebih lengkap dibandingkan dengan model 4D dengan tahapan *Define, Design, Development, dan Disseminate*.<sup>49</sup> Subyek dari penelitian ini adalah siswa kelas VII di MTs Negeri 1 Banyumas yang mengaplikasikan “Modul Matematika Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman pada materi Rasio”. Metode ini diartikan sebuah pendekatan yang digunakan untuk menghasilkan pengetahuan baru atau mengembangkan produk melalui serangkaian kegiatan penelitian dan pengembangan.<sup>50</sup>

Pada penelitian ini dilakukan dengan jenis penelitian RnD, dimana terdapat metode sistematis yang digunakan untuk melakukan penelitian dan pengembangan dalam menciptakan inovasi atau meningkatkan produk. Dalam penelitian RnD model ADDIE terdapat pengujian, yaitu uji coba produk yang dikembangkan untuk memastikan kinerjanya sesuai harapan. Dan adapula uji validasi untuk memastikan bahwa produk yang dikembangkan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dan memenuhi kebutuhan atau tujuan yang telah ditetapkan. Pada observasi pendahuluan setelah didapatkan fakta yang ada dilapangan, peneliti mengajukan hipotesis. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel yakni dengan teknik *simple random sampling* karena populasi yang diambil melebihi 100 siswa maka dilakukan dengan teknik *probability sampling*

---

<sup>49</sup> Syahrudin and Salim, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, ed. Rusydi Ananda (Bandung: Citapustaka Media, 2012).

<sup>50</sup> Yudi Hari Rayanto, *Penelitian Pengembangan Model Addie dan R2d2: Teori & Praktek* (Lembaga Academic & Research Institute, 2020).



dengan artian pengambilan sampel yang dilakukan memberikan peluang sama bagi setiap unsur.<sup>51</sup> Teknik *probability sampling* tipe *simple random sampling* sampel diambil secara acak.

## B. Model Pengembangan

Peneliti melakukan pengembangan modul pembelajaran terintegrasi nilai-nilai keislaman dengan berbasis pendekatan kontekstual yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE atau *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluate*. Model pengembangan ini bertujuan untuk menciptakan proses pembelajaran yang tersusun berdasarkan tahapan dasar dalam pengembangan produk. Dimana, model pengembangan ADDIE berlandaskan pada sistem yang efektif dan efisien serta prosesnya yang interaktif terhadap lingkungan.

## C. Prosedur Pengembangan

Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini ialah model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Adapun tahapan-tahapan dalam model pengembangan ini sebagai berikut:<sup>52</sup>

### 1. Tahap Analisis (*Analyze*)

Tahap pertama pada model pengembangan ADDIE adalah Analisis. Tahap ini dilakukan guna untuk mengetahui masalah yang dihadapi siswa dalam pembelajaran dan bagaimana solusinya akan permasalahan tersebut. Analisis yang dilakukan peneliti pada penelitian ini yaitu dengan melakukan observasi dengan wawancara terhadap guru matematika yaitu Bu Lina Wulandari, S.Pd. dan memberikan tes pendahuluan kepada siswa kelas VII MTs Negeri 1 Banyumas. Didapat bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa tergolong rendah dengan nilai rata-rata sebesar 29,56 dan siswa belum

---

<sup>51</sup> Hardani et al., *Buku: Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*, ed. Abadi Husnu (Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu Group, 2020).

<sup>52</sup> Kosasih, *Pengembangan Bahan Ajar*.

menguasai indikator kemampuan pemahaman matematis serta belum ada perangkat pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa tersebut.

## 2. Tahap Perancangan (*Design*)

Setelah menganalisis kebutuhan dalam permasalahan yang ada dalam proses pembelajaran tersebut. Tahap selanjutnya peneliti merancang desain perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan. Adapun yang peneliti lakukan dalam tahap merancang desain ini sebagai berikut:

- a. Merancang atau membuat konsep modul pembelajaran yang akan digunakan sebagai bahan ajar.
- b. Menentukan komponen-komponen yang akan terdapat didalam modul pembelajaran.
- c. Menyiapkan materi yang akan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa dikaitkan dengan nilai-nilai keislaman secara kontekstual. Refrensi yang digunakan peneliti dalam penyusunan materi dengan menggunakan buku, jurnal, karya ilmiah, dan lain sebagainya.

## 3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap sebelumnya telah disusun kerangka konseptual penerapan modul pembelajaran. Selanjutnya, pada tahap pengembangan ini ialah harus merealisasikan rancangan produk yang sebelumnya telah dibuat menjadi bahan ajar yang siap untuk diterapkan. Hasil dari tahap pengembangan berupa modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual pada materi rasio dan terdapat dua bentuk yakni modul bentuk cetak dan *e-module*.

## 4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi atau penerapan produk dalam penelitian ini berupa modul pembelajaran dengan menggunakan model penelitian pengembangan ADDIE bertujuan untuk mendapatkan umpan balik

terhadap produk modul pembelajaran yang dikembangkan dan melihat apakah terdapat pengaruh setelah diterapkannya produk berupa modul pembelajaran terhadap kemampuan matematis. Produk yang telah dikembangkan diuji cobakan terlebih dahulu sebagai berikut:

a. Uji Validitas

Sebelum produk yang dikembangkan diuji cobakan kepada siswa, maka terlebih dahulu peneliti validasi ke ahli materi dan ke ahli media. Materi yang akan disajikan didalam modul pembelajaran harus divalidasi terlebih dahulu oleh ahli materi dan Tampilan/desain harus divalidasi oleh ahli media untuk mengetahui apakah produk yang dikembangkan sudah cukup untuk dijadikan sebagai modul pembelajaran atau belum. Ahli materi dan ahli media yang dimaksud yaitu dosen Tadris Matematika UIN Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.

b. Uji Kepraktisan

Uji kepraktisan ada untuk mengetahui respon siswa dan guru terhadap modul pembelajaran yang dikembangkan sebelum diterapkan pada proses pembelajaran. Tujuannya guru dapat menguji materi, tampilan, dan kemenarikan serta apakah produk yang dikembangkan peneliti dapat diterapkan dalam waktu yang berkelanjutan. Setelah produk yang telah dikembangkan divalidasi oleh para ahli dan guru mapel, kemudian produk diuji cobakan kepada kelompok kecil sebanyak 15 anak.

c. Uji coba lapangan

Setelah mendapatkan kevalidan dari para ahli dan guru mapel serta kelompok kecil. Kemudian, peneliti melakukan uji coba lapangan untuk mengetahui respon siswa dan keefektifan modul pembelajaran yang dikembangkan dengan tujuan meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa.

5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi adalah tahap terakhir dalam pengembangan ADDIE. Setelah melakukan empat tahap sebelumnya, evaluasi dilakukan untuk mengukur ketercapaian tujuan pengembangan. Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan untuk memberi penilaian terhadap produk yang telah dikembangkan. Peneliti menggunakan evaluasi secara sumatif dengan tujuan agar peneliti dapat mengevaluasi secara menyeluruh terhadap produk yang telah dikembangkan dan telah diuji coba. Adapun produk yang telah diuji coba nantinya akan mendapatkan respon. Dari respon tersebut, akan ada dua kemungkinan, yaitu:

- a. Jika produk yang telah dikembangkan dan diuji coba kepada siswa dan validator mendapatkan respon yang baik dan layak untuk digunakan, maka pengembangan modul pembelajaran sudah mencapai tahap akhir.
- b. Jika produk yang telah dikembangkan dan diuji coba kepada siswa dan validator belum mendapatkan respon yang baik dan belum layak untuk digunakan, maka pengembangan modul pembelajaran perlu diperbaiki lagi agar mendapatkan hasil yang lebih baik lagi.

#### **D. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian akan dilakukan di MTs Negeri 1 Banyumas. Penelitian ini hanya akan memfokuskan pada kelas VII.

#### **E. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **1. Populasi**

Populasi adalah keseluruhan kelompok individu atau objek yang menjadi subjek dalam penelitian. Populasi dalam penelitian ini ialah siswa kelas VII A - VII J MTs Negeri 1 Banyumas sebanyak 359 siswa.

##### **2. Sampel**

Sampel merupakan bagian dari jumlah yang dimiliki oleh populasi yang dipilih untuk mewakili populasi dalam penelitian. Sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *probability tipe simple*



*random sampling*. Dalam teknik ini, sampel yang dipilih secara acak tanpa memperhatikan strata dalam populasi yang diambil. Populasi yang diambil memiliki lebih dari 100 siswa maka pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *probability sampling* agar sampel yang diambil dapat memberikan peluang sama bagi setiap unsur.

Berdasarkan hasil pengambilan sampel di MTs Negeri 1 Banyumas dengan populasi total 10 kelas dengan jumlah siswa 359, penelitian ini mengambil dua kelas yakni untuk kelas kontrol dan kelas ekperimen. Kelas kontrol pada kelas VII B dan untuk kelas ekperimennya ialah kelas VII A dengan 35 siswa tahfidz dan untuk kelas kontrolnya adalah kelas sains dengan 36 siswa. Untuk kelas yang diperuntukkan uji coba kelompok kecil ialah pada kelas VIII A.

#### **F. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah karakteristik, sifat, atau nilai seseorang yang dapat berubah atau bervariasi untuk dipelajari dan dibuat kesimpulannya oleh peneliti.<sup>53</sup> Variabel dalam penelitian ini adalah kemampuan pemahaman matematis.

#### **G. Jenis Data**

Penelitian yang dilakukan peneliti ini adalah penelitian pengembangan (RnD). Penelitian pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Sehingga jenis data yang digunakan dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif bersifat terstruktur, artinya data yang diperoleh lebih mudah dipahami. Sedangkan data kualitatif sangat beragam, sehingga tidak bersifat terstruktur. Pada penelitian ini, data kuantitatif diperoleh dari hasil pretest dan posttest untuk mengukur kemampuan pemahaman matematis siswa. Adapun macam-macam data secara rinci terlihat pada tabel berikut ini, yaitu:

---

<sup>53</sup> Syahrudin and Salim, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*.

**Tabel 1. Macam-macam Data pada Penelitian**

<b>Data Kuantitatif</b>	<b>Data Kualitatif</b>
Skor Angket Validator	Kritik dan Saran Validator
Skor Hasil <i>Pre-Test</i>	Kritik dan Saran Siswa
Skor Hasil <i>Post-Test</i>	
Skor Angket Kemenarikan	

## H. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Wawancara

Wawancara adalah komunikasi secara langsung atau tatap muka antara dua pihak atau lebih dimana salah satu pihak sebagai pewawancara dan pihak lain sebagai yang diwawancarai dalam mencapai tujuan tertentu.<sup>54</sup> Dalam penelitian ini wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data oleh seorang peneliti yang menjadi subjek studi pendahuluan dalam upaya mengetahui masalah yang akan diteliti.

### 2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan cara pengumpulan informasi baik secara visual, lisan, maupun tertulis yang terkumpul dari kegiatan yang telah terjadi.<sup>55</sup> Dokumentasi ini digunakan untuk merekam segala kejadian baik perilaku guru maupun siswa dalam proses penelitian yang berlangsung. Data-data yang terkumpul berupa visual, lisan, maupun tulisan menjadi bukti penelitian yang telah dilaksanakan di MTs Negeri 1 Banyumas.

### 3. Angket validasi

Angket merupakan teknik pengumpulan data berupa instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dari responden.<sup>56</sup> Data yang didapatkan digunakan dalam rangka menguji tingkat

<sup>54</sup> John W Creswell, *Educational Research*, Fourth Edi. (pearson, 2012).

<sup>55</sup> Rukminingsih, Gunawan Adnan, and Mohammad Adnan Latief, *Metode Penelitian Pendidikan. Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas, Journal of Chemical Information and Modeling*, vol. 53, 2020.

<sup>56</sup> Creswell, *Educational Research*.

keabsahan atau kevalidan serta hasil uji dalam skala kecil. Produk yang dihasilkan berupa bahan ajar diujikan kepada ahli materi dan ahli media. Validasi diperlukan sebagai evaluasi terhadap materi serta media atau bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti.

#### 4. Tes

Tes merupakan teknik pengumpulan data berupa soal-soal yang diberikan kepada subjek penelitian melalui dua tahap yakni *pre-test* dan *post-test*.<sup>57</sup> *Pre-test* diberikan kepada subjek penelitian sebelum melakukan uji coba produk pengembangan perangkat pembelajaran. Sedangkan *post-test* diberikan kepada subjek penelitian setelah melakukan uji coba produk pengembangan perangkat pembelajaran.

### I. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan dalam penelitian sebagai alat atau perangkat yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang relevan dengan tujuan penelitian.<sup>58</sup> Instrumen penelitian dirancang untuk memastikan data yang diperoleh akurat, valid, dan dapat diandalkan, sehingga dapat mendukung proses analisis dan kesimpulan. Adapun beberapa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

#### 1. Lembar Wawancara

Lembar wawancara atau pedoman wawancara berisi tentang apa yang akan ditanyakan peneliti pada guru matematika kelas VII saat wawancara.

#### 2. Lembar Validasi

Lembar validasi digunakan untuk mengukur dan mengetahui hasil dari uji validitas terhadap produk yang telah dikembangkan. Kemudian, hasil tersebut digunakan untuk memperbaiki produk yang dikembangkan. Hasil tersebut didapatkan pada lembar validasi uji ahli materi integrasi dan uji ahli media.

#### 3. Lembar Angket

---

<sup>57</sup> Rukminingsih, Adnan, and Latief, *Metode Penelitian Pendidikan. Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas*, vol. 53, p. .

<sup>58</sup> Creswell, *Educational Research*.

Lembar angket ini digunakan untuk mengetahui tingkat ketertarikan pada modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual yang sudah dikembangkan terhadap guru dan siswa.

#### 4. Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa

Tes ini digunakan untuk mengukur variabel yang ada dalam penelitian. Kemampuan pemahaman matematis siswa dapat diketahui menggunakan instrumen berbentuk tes.<sup>59</sup> Tes soal yang diberikan kepada siswa disesuaikan berdasarkan indikator kemampuan pemahaman matematis. Tes yang diberikan untuk mendapatkan data melalui tes yang dilaksanakan sebelum diberikan perlakuan (*pre-test*) dan tes yang diberikan setelah diberikan perlakuan (*post-test*). Kedua tes diberikan setelah melakukan uji coba produk.

### J. Uji Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian berupa soal-soal tes untuk mengukur kemampuan pemahaman matematis diuji terlebih dahulu. Adapun uji yang digunakan untuk menguji soal-soal tersebut ialah uji validitas dan uji reliabilitas.

#### a. Uji Validitas Butir

Uji validitas butir atau disebut dengan uji validitas item dilakukan untuk mengevaluasi valid atau tidaknya setiap item dalam instrumen pengukuran. Dalam mengukur kevalidan suatu instrumen, peneliti perlu menguji validitasnya terlebih dahulu. Validitas merupakan sebuah standar pengukuran yang menunjukkan keakuratan atau ketepatan suatu instrumen.<sup>60</sup> Adapun rumus uji validitas butir soal menggunakan korelasi *product moment*.

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : koefisien korelasi variabel X dan Y

<sup>59</sup> Waraulia, "Bahan Ajar Teori Dan Prosedur Penyusunan."

<sup>60</sup> Waraulia, "Bahan Ajar Teori Dan Prosedur Penyusunan."



$n$  : jumlah responden

$X$  : skor butir pertanyaan

$Y$  : skor total

$XY$  : perkalian antara skor butir pertanyaan dengan skor total

$\sum X$  : jumlah skor butir pertanyaan

$\sum Y$  : jumlah skor total

$\sum X^2$  : jumlah kuadrat skor butir pertanyaan

$\sum Y^2$  : jumlah kuadrat skor total

Selanjutnya untuk pengambilan keputusan kriteria butir soal dilakukan dengan cara membandingkan antara  $r_{hitung}(r_{xy})$  dengan  $r$  dari *table pearson* ( $r_{tabel}$ ) dengan taraf signifikan sebesar  $\alpha = 5\%$ . Apabila didapatkan  $r_{xy} \geq r_{tabel}$  maka instrumen soal tersebut sudah valid, sedangkan apabila  $r_{xy} < r_{tabel}$  maka instrumen soal tersebut tidak valid.

#### b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengukuran suatu instrumen tetap konsisten meskipun sudah diujikan berkali-kali terhadap subjek serta kondisi yang sama dan melihat apakah instrumen tersebut dapat memberikan skor yang sama atau relatif sama untuk setiap kali digunakan. Dalam menghitung reliabilitas sebuah instrumen menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[ \frac{n}{(n-1)} \right] \left[ 1 - \left[ \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right] \right]$$

Keterangan:

$r_{11}$  : reliabilitas instrumen

$n$  : banyak butir soal

$\sum S_i^2$  : jumlah varians skor total butir soal

$S_t^2$  : varians skor total butir soal

Selanjutnya, soal tersebut dapat dikatakan reliabel ketika telah dihitung dan didapatkan hasil perbandingan  $r_{11} \geq r_{tabel}$ .

## K. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian merupakan salah satu proses yang dilakukan setelah semua data yang digunakan untuk memecahkan permasalahan yang diteliti sudah terkumpul. Ketelitian dan ketepatan dalam penggunaan alat analisis sangat menentukan keakuratan pengambilan kesimpulan.<sup>61</sup> Dalam hal ini, skor yang telah diperoleh dari setiap instrumen diubah dalam bentuk persentase untuk mengukur layak atau tidaknya dengan rumus berikut:

$$\text{Presentase kelayakan} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

### 1. Analisis Data Validasi Ahli

Terdapat dua angket dalam uji validasi ahli, yakni angket validasi ahli materi integrasi keislaman dan angket validasi ahli media. Hasil skor yang didapatkan dari setiap angket dijadikan persentase kelayakan sama halnya menggunakan rumus persentase kelayakan di atas guna mengetahui kevalidan modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual yang telah dikembangkan peneliti. Adapun pengkategorian dalam skor penilaian pada jawaban angket dapat dilihat sebagai berikut:2

**Tabel 2. Skor Penilaian Validasi**

Skor	Kriteria
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup
2	Tidak Baik
1	Sangat Tidak Baik

Hasil persentase skor dari penilaian ahli materi integrasi nilai keislaman dan ahli media, kemudian dicari rata-rata persentasenya

<sup>61</sup> Icam Sutisna, "Statistika Penelitian" (2020).

guna menentukan kevalidan dan kelayakan dari modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual yang dikembangkan peneliti agar dapat dikriteriakan seperti tabel berikut ini:

**Tabel 3. Kriteria Validitas Modul**

Persentase kelayakan(%)	Kriteria
$81 < Skor \leq 100$	Sangat Valid
$61 < Skor \leq 80$	Valid
$41 < Skor \leq 60$	Cukup Valid
$21 < Skor \leq 40$	Kurang Valid
$0 < Skor \leq 20$	Tidak Valid

Berdasarkan kriteria validitas modul di atas, modul yang dikembangkan dapat dikatakan valid apabila mendapatkan persentase minimal 61%. Namun, jika belum mencapai pada kriteria valid harus dilakukan revisi sampai mencapai kevalidan.

## 2. Analisis Data Uji Coba Produk (Kemenarikan Produk)

Angket kemenarikan dalam uji coba produk yang telah dikembangkan diberikan kepada guru matematika dan siswa. Hasil skor yang didapat diubah dalam persentase untuk melihat kemenarikan dari modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual yang dikembangkan peneliti. Adapun pengkategorian dalam skor penilaian pada jawaban angket dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 4. Skor Penilaian Uji Coba Produk**

Skor	Kriteria
5	Menarik Sekali
4	Menarik
3	Cukup Menarik
2	Kurang Menarik
1	Tidak Menarik

Hasil persentase skor yang didapatkan dari hasil uji coba produk yang telah digunakan berupa angket kemenarikan, kemudian dicari rata-ratanya dan dikonversikan dalam kategori untuk

menentukan tingkat kemenarikan dari modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual yang dikembangkan peneliti dalam pengkategorian sebagai berikut:

**Tabel 5. Kriteria Kemenarikan Modul**

Persentase kelayakan(%)	Kriteria
$81 < Skor \leq 100$	Sangat Menarik
$61 < Skor \leq 80$	Menarik
$41 < Skor \leq 60$	Cukup Menarik
$21 < Skor \leq 40$	Kurang Menarik
$0 < Skor \leq 20$	Tidak Menarik

Berdasarkan kriteria kemenarikan modul di atas, modul yang dikembangkan dapat dikatakan menarik apabila mendapatkan persentase minimal 61%.

### 3. Analisis Data Kemampuan Pemahaman Matematis

Data ini didapatkan melalui tes yang diberikan kepada siswa saat sedang melakukan uji coba lapangan terhadap modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual yang telah dikembangkan. Adapun tabel pedoman penskoran guna menilai hasil tes siswa sesuai aspek yang dinilai sebagai berikut:

**Tabel 6. Pedoman Penskoran**

No	Indikator	Keterangan	Skor
1.	Menyatakan ulang konsep	Tidak ada yang diidentifikasi	0
		Ada konsep yang diidentifikasi tapi sebagian besar masih salah	1
		Identifikasi konsep kurang lengkap	2
		Identifikasi konsep telah dinyatakan secara memadai	3
		Identifikasi konsep telah dinyatakan secara memadai ditambah adanya kedalaman analisis	4
2.	Mengklarifikasi objek-objek	Tidak ada objek yang diidentifikasi	0
		Ada klasifikasi objek namun sebagian besar masih salah	1



		Klasifikasi objek kurang lengkap persyaratannya	2
		Klasifikasi objek cukup memadai	3
		Klasifikasi objek cukup memadai dengan terpenuhinya syarat secara detail	4
3.	Menerapkan konsep secara Algoritma	Tidak ada penerapan konsep secara algoritma	0
		Penerapan konsep secara algoritma sebagian besar masih salah	1
		Penerapan konsep secara algoritma kurang lengkap	2
		Penerapan konsep secara algoritma kurang memadai	3
		Penerapan konsep secara algoritma disajikan dengan logis dan lengkap	4
4.	Memberikan contoh dan bukan contoh	Tidak ada identifikasi contoh dan bukan contoh	0
		Identifikasi contoh dan bukan contoh sebagian besar masih salah	1
		Identifikasi contoh dan bukan contoh kurang lengkap	2
		Identifikasi contoh dan bukan contoh cukup memadai	3
		Identifikasi contoh dan bukan contoh memadai dengan bahasa yang jelas dan logis	4
5.	Menyajikan dalam bentuk representasi matematika	Tidak ada representasi konsep	0
		Penyajian representasi konsep ada namun sebagian besar tidak tepat	1
		Penyajian representasi konsep masih kurang lengkap	2
		Penyajian representasi cukup memadai	3
		Penyajian konsep memadai dan tepat	4

Berdasarkan pedoman penskoran di atas, skor total yang diperoleh siswa dapat dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Skor Total} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Setelah mendapatkan hasil skor tes kemampuan pemahaman matematis siswa, kemudian data tersebut dikategorikan sebagai berikut:

**Tabel 7. Kategori Nilai Tes Kemampuan Pemahaman Matematis**

Nilai	Kriteria
90-100	Sangat Tinggi
80-89	Tinggi
70-79	Sedang
55-69	Rendah
0-54	Sangat Rendah

Setelah data terkumpul, kemudian hasilnya diuji terlebih dahulu untuk melihat atau mengetahui efektivitas dari modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII. Adapun beberapa uji yang akan dilakukan sebagai berikut:

#### 1. Uji Prasyarat

Sebelum melakukan uji prasyarat terlebih dahulu menentukan nilai N-Gain dari masing-masing kelas sampel berdasarkan hasil skor nilai *pre-test* dan *pos-test* pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen. N-Gain tersebut digunakan sebagai bahan untuk uji prasyarat yang akan dilakukan meliputi uji prasyarat dan uji hipotesis. Menurut Hake, N-Gain ialah perbandingan skor dari gain yang diperoleh dengan skor gain maksimal yang bisa didapatkan. Adapun rumus skor N-Gain menurut Hake sebagai berikut:<sup>62</sup>

$$N - \text{Gain} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

Hasil N-Gain kemudian diinterpretasikan berdasarkan pada tabel berikut ini:

<sup>62</sup> Nila Kesumawati and dkk, *Pengantar Statistik Penelitian* (Depok: Rajagrafindo Persada, 2018).

**Tabel 8. Interpretasi N-Gain**

Nilai Gain Ternormalisasi	Interpretasi
$-100 \leq N - Gain < 0,00$	Terjadi penurunan
$N - Gain = 0,00$	Tetap
$0,00 < N - Gain \leq 0,30$	Rendah
$0,30 < N - Gain \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < N - Gain \leq 100$	Tinggi

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data yang dihasilkan dari kelas eksperimen dan kelas kontrol apakah berdistribusi normal atau tidak. Pada hakikatnya uji normalitas guna mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam suatu penelitian dapat mewakili populasinya serta memudahkan peneliti dalam menempatkan jenis analisis statistik apa yang akan digunakan. Adapun dalam pengujian normalitas menggunakan program SPSS versi 22. Menurut Triton persyaratan data disebut normal jika probabilitas atau (Sig.)  $> 0,05$  pada uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorof-Smirnov(One Sampel K-S)*.<sup>63</sup>

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk menunjukkan bahwa dua atau lebih suatu kelompok sampel data dari populasi apakah variansinya sama atau tidak. Dapat juga diartikan sebagai uji prasyarat untuk membuktikan apakah beberapa variansi data dari sampel bersifat homogen atau tidak. Selain itu, tujuan dari uji ini ialah untuk mengetahui apakah dari kedua kelas sampel memiliki tingkat pemahaman matematis yang sama (homogen), maka bahan pada pengujian ini menggunakan hasil N-Gain. Dalam pengujian homogenitas, peneliti menggunakan program dari aplikasi SPSS versi 22. Data dikatakan homogen apabila mendapatkan hasil perbandingan  $F_{hitung} < F_{tabel}$  pada taraf signifikan 5%. Adapun kriterinya sebagai berikut:

<sup>63</sup> Sudjana, *Metode Statistika* (Bandung: Tarsito, 2005).

Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima

## 2. Uji Hipotesis

### a. Uji-t sampel bebas

Uji-t dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan modul pembelajaran terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual pada kelas eksperimen yang menggunakan dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan modul pembelajaran tersebut untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematisnya, dengan membandingkan hasil nilai rata-rata *N-Gain*. Menurut Sudjana, rumus yang digunakan sebagai berikut.<sup>64</sup>

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan, } S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan:

t : nilai yang dicari

$\bar{x}_1$  : rata-rata kelas eksperimen

$\bar{x}_2$  : rata-rata kelas kontrol

S : Simpangan baku gabungan

$n_1$  : jumlah siswa kelas eksperimen

$n_2$  : jumlah siswa kelas kontrol

$S_1^2$  : varians kelas eksperimen

$S_2^2$  : varians kelas kontrol

Uji-t dilakukan dengan membandingkan sig hitung dan nilai  $\alpha$  sebesar 5% atau 0,05. Apabila nilai (sig) < 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.<sup>65</sup> Dengan hipotesis yang dipakai ialah:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

<sup>64</sup> Sudjana, *Metode Statistika*.

<sup>65</sup> Kesumawati and dkk, *Pengantar Statistik Penelitian*.



Keterangan:

$\mu_1$  : Rata-rata skor N-Gain siswa kelas Eksperimen

$\mu_2$  : Rata-rata skor N-Gain siswa kelas Kontrol

Dengan pengambilan keputusan sebagai berikut:

- 1)  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima apabila probabilitas (sig.)  $\leq 0,05$
- 2)  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak apabila probabilitas (sig.)  $> 0,05$

b. Tafsiran Efektivitas *N-Gain*

Nilai Gain yang telah diperoleh pada uji sebelumnya digunakan untuk melihat tingkat efektivitas dari modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis kontekstual yang dikembangkan. Pada tahapan ini, efektivitas dari modul tersebut dapat diketahui dengan menafsirkan hasil persentase skor *N-Gain* yang didapatkan. Adapun penafsiran hasil persentase skor *N-Gain* dikategorikan sebagai berikut:

**Tabel 9. Tafsiran N-Gain**

Persentase(%)	Tafsiran
$0 < Skor \leq 39$	Tidak Efektif
$39 < Skor \leq 55$	Kurang Efektif
$55 < Skor \leq 75$	Cukup Efektif
$75 < Skor \leq 100$	Efektif

Berdasarkan tabel tafsiran di atas, modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual dapat dikatakan efektif bila persentase N-Gain nya melebihi 75%.

## BAB IV HASIL PENELITIAN

### A. Validitas Modul Yang Dikembangkan

Hasil dari penelitian ini ialah berupa sebuah produk modul matematika yang terintegrasi nilai-nilai keislaman dengan berbasis pendekatan kontekstual dalam materi rasio untuk siswa SMP/MTs kelas VII serta untuk mengetahui kevalidan dan efektifitas dari produk yang dikembangkan. Modul matematika, yang dihasilkan ini, digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa. Prosedur penelitian dan pengembangan yang dilakukan, menggunakan metode RnD (*Research and Development*) dengan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluate*) dan telah dilakukan modifikasi yang disesuaikan dengan kebutuhan peneliti. Adapun prosedur atau langkah-langkah pengembangan pembuatan modul matematika terintegrasi ini terdapat beberapa tahapan sebagai berikut:<sup>66</sup>

#### 1. Tahap Analisis (*Analyze*)

Pada tahapan analisis ini dilakukan dengan mewawancarai ibu Lina Wulandari, S.Pd. selaku guru matematika yang mengampu dikelas VII pada tanggal 28 Maret 2024 pada pukul 11.00 WIB. Terdapat 10 pertanyaan pada lembar wawancara dengan hasil:

- a. Kelas VII terdapat 10 kelas dengan jumlah 35-36 siswa tiap kelasnya.
- b. Kurikulum yang digunakan dikelas VII MTs Negeri 1 Banyumas adalah kurikulum merdeka.
- c. Terdapat pembagian kelas, seperti kelas A sebagai kelas Tahfidz, kelas B dan C sebagai kelas sains, dan sisanya ialah kelas reguler.
- d. Setiap kelas rata-rata memiliki kemampuan pemahaman matematis yang masih dikategorikan rendah.

---

<sup>66</sup> Creswell, *Educational Research*.

- e. Bahan ajar yang digunakan hanya buku pena yang mengacu pada pembelajaran matematika namun terlalu sedikit materi yang terdapat didalamnya sehingga materi kurang spesifik.
- f. Belum adanya inovasi dalam mengintegrasikan materi matematika dengan nilai-nilai keislaman pada saat pembelajaran matematika berbasis kontekstual.
- g. Adanya pembiasaan pagi setiap hari seperti tadarusan, sholat dhuha, tahlil dan juga membaca asmaul husna sebelum pembelajaran dimulai.
- h. Proses pembelajaran matematika selama di sekolah, metode yang digunakan guru hanya metode ceramah secara konvensional dan belum mengaitkan dengan pendekatan kontekstual.
- i. Kesulitan yang sering kali terjadi pada siswa ketika pembelajaran matematika yaitu peserta didik cenderung tidak fokus terhadap materi yang dijelaskan sehingga ketika mengerjakan soal peserta didik tidak dapat mengaplikasikan ke dalam representasi matematika, mengerjakan soal secara algoritma dan tidak dapat membedakan contoh dan yang bukan contoh pada soal cerita terutama materi rasio. Sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan pemahaman matematis peserta didik masih rendah.
- j. Dengan model, metode dan media yang biasa digunakan oleh guru pada pembelajaran dalam rangka meningkatkan kemampuan pemahaman matematis belum dapat dikatakan maksimal terutama pada kelas eksperimen.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, diperoleh hasil bahwa dibutuhkan inovasi dalam pembelajaran yang mengintegrasikan materi rasio dengan nilai-nilai keislaman dalam proses pembelajaran dengan pendekatan kontekstual yang dapat mempermudah siswa yang memiliki kesulitan dalam mempelajari materi matematika yang diberikan. Oleh karena itu, peneliti menggunakan pendekatan kontekstual sehingga dapat mempermudah

siswa memahami dan belajar secara bermakna karna pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa maupun kehidupan keberagaman siswa. Dengan demikian, dikembangkanlah modul pembelajaran terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual pada materi rasio kelas VII. Modul yang dikembangkan nantinya, terdapat dua jenis yaitu modul berbasis cetak dan modul berbasis elektronik (e-modul) sehingga belajar lebih fleksibel. Hal demikian juga dapat menambah pengetahuan siswa bahwa matematika juga dapat dipadu padankan dengan konteks keagamaan.

Seiring dengan itu, konsep matematika yang diintegrasikan memuat dua prinsip dari kurikulum merdeka. Prinsip pertama, yakni prinsip fokus pada muatan esensial yang berarti pembelajaran matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman yang dilakukan diharapkan dapat mendalam, bermakna, dan dapat mengembangkan karakter peserta didik karna perpaduan matematika dengan konteks kehidupan manusia sebagai seorang muslim.<sup>67</sup> Prinsip kedua, terdapat pada prinsip profil pelajar pancasila yakni beriman dan bertaqwa kepada Tuhan yang Maha Esa dan berakhlak mulia ini berhubungan dengan pengintegrasian nilai-nilai keislaman diharapkan dapat menumbuhkan iman serta ketaqwaan peserta didik kepada Tuhan yang Maha Esa dan berakhlak mulia kepada masyarakat sekitar.<sup>68</sup>

Dengan demikian, dari analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual pada materi rasio dapat dilanjutkan ketahap perancangan.

---

<sup>67</sup> Yogi Anggraena et al., *Panduan Pembelajaran Dan Asesmen Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, Dan Pendidikan Menengah Edisi Revisi Tahun 2024* (Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan (BSKAP) Kemendikbud, 2024).

<sup>68</sup> Anggraena et al., *Panduan Pembelajaran Dan Asesmen Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, Dan Pendidikan Menengah Edisi Revisi Tahun 2024*.



## 2. Tahap Perancangan (*Design*)

Berdasarkan analisis permasalahan yang telah dilakukan oleh peneliti, selanjutnya peneliti merancang produk berupa modul pembelajaran yang terintegrasi nilai-nilai keislaman yang akan dikembangkan sebagai jawaban atas permasalahan yang ada dengan berbasis kontekstual sehingga pembelajaran lebih mudah diterima dan dapat bermakna bagi peserta didik. Adapun langkah yang dilakukan sebagai berikut:

- a. Pertama, membuat rancangan kerangka modul yang meliputi desain tema, peta konsep, tujuan pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, dan juga instrumen-instrumen penilaian berupa evaluasi. Dalam pembuatan rancangan kerangka modul ini juga disesuaikan dengan unsur-unsur modul pembelajaran, kurikulum yang digunakan, dan referensi sebagai acuan urutan materi yang nantinya akan diberikan dengan menyesuaikan kebutuhan peserta didik.
- b. Kedua, pembuatan *storyboard* modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman dengan tujuan mempermudah dalam rangka mendesain sebuah tampilan modul pembelajaran yang akan dibuat. Semua rancangan kerangka modul dikumpulkan dan disusun menjadi satu dalam *storyboard*. Adapun *storyboard* yang telah dibuat terdapat pada lampiran.
- c. Ketiga, melakukan penyusunan materi rasio kelas VII yang akan digunakan dalam menjelaskan materi rasio berdasarkan hasil analisis menggunakan pendekatan berbasis kontekstual dikaitkan dengan nilai-nilai keislaman agar memudahkan dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII.

Penyajian materi disesuaikan dengan kurikulum merdeka yang mencakup indikator kemampuan pemahaman matematis pada contoh, latihan-latihan soal dan juga evaluasi pembelajaran yang dipadukan dengan nilai-nilai keislaman. Adapun capaian belajar kelas VII pada

fase D. Diakhir fase D, peserta didik dapat membaca, menulis, dan membandingkan bilangan bulat, bilangan rasional dan irasional, bilangan desimal, bilangan berpangkat bulat dan akar, bilangan dalam notasi ilmiah. Peserta didik dapat menerapkan operasi aritmetika pada bilangan real, dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah (termasuk berkaitan dengan literasi finansial). Peserta didik dapat menggunakan faktorisasi prima dan pengertian rasio (skala, proporsi, dan laju perubahan) dalam penyelesaian masalah. Materi dan evaluasi disajikan pada modul matematika terintegrasi memuat capaian belajar yakni membandingkan bilangan bulat positif.

Sumber yang digunakan sebagai acuan utama berupa buku paket, buku LKS kelas VII dari kemendikbud tahun ajaran sebelumnya, serta beberapa dari sumber buku dan artikel yang dapat dipercaya, dan beberapa situs lembaga belajar online.

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

Setelah melewati beberapa proses pada tahapan perancangan. Tahapan selanjutnya yakni dikembangkan dengan bantuan aplikasi *Canva* dan *Ms.Word*. Tampilan modul yang dibuat disesuaikan dengan *storyboard* yang telah dibuat sehingga akan sesuai rencana. Modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman yang dibuat terdiri atas tampilan awal buku atau cover, peta konsep sehingga pembelajaran akan terarah sesuai dengan alur pembelajaran yang ada, materi untuk kegiatan pembelajaran, contoh soal, aktivitas siswa, latihan soal, dan evaluasi sekaligus penilaian diri mengenai materi yang telah dipelajari. Dan adapun profil penulis berisi biodata penulis dari modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual yang digunakan. Terdapat dua bentuk modul yang dikeluarkan yakni berupa fisik dan non fisik atau berbasis cetak dan elektronik yang bisa diakses dengan *barcode* sehingga dapat mempermudah siswa menggunakan modul tersebut secara fleksibel

dengan maksud bisa digunakan dimana saja dan kapan saja. Adapun beberapa tampilan pada modul matematika terintegrasi berbasis pendekatan kontekstual materi rasio, antara lain:

a. Tampilan awal (*Cover*)

Pada tampilan awal modul atau biasa disebut *cover* terdapat sistem barcode sebagai alternatif yang dapat mempermudah akses siswa belajar secara online dan fleksibel. Berikut tampilan awal atau cover modul:



**Gambar 2. Tampilan Cover Modul**

b. Tampilan Peta Konsep

Pada tampilan peta konsep atau juga disebut kerangka pembelajaran terdapat kerangka urutan-urutan materi yang akan dipelajari dalam modul ini, berikut tampilan peta konsep yang terdapat dalam modul:



Gambar 3. Tampilan Peta Kosep Modul

c. Tampilan Tokoh Ilmuan Islam Terkait

Pada tampilan ini disajikan biografi dan uraian singkat tokoh ilmuan islam materi terkait untuk menambah pengetahuan siswa pada ilmuan-ilmuan muslim penemu matematika. Berikut tampilan uraian singkat tokoh ilmuan terkait materi rasio:



Gambar 4. Tampilan Tokoh Ilmuan Islam



#### d. Tampilan Materi Pembelajaran

Pada tampilan materi pembelajaran materi disajikan dengan diawali permasalahan kontekstual yang diintegrasikan dengan nilai-nilai keislaman pada keseharian siswa. Berikut tampilan materi pembelajaran dalam modul:



**Gambar 5. Tampilan Materi**

#### e. Tampilan Soal Pendalaman Materi

Pada pendalaman materi dalam modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual disajikan setelah sub materi pada bahasan rasio. Dengan tujuan memperdalam pemahaman siswa dalam memahami materi yang telah diberikan.





divalidasi direvisi dan selanjutnya produk diuji cobakan dengan uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan.

a. Validasi Ahli

1) Validasi Materi Integrasi Nilai Keislaman

Uji validasi ahli materi integrasi nilai keislaman ini dilakukan oleh Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si. yang merupakan salah satu dosen tadaris matematika UIN Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto sekaligus dosen yang mengampu matakuliah Integrasi Matematika dan Islam dalam pembelajaran matematika. Tujuan dilakukannya uji ini untuk mengetahui kevalidan materi integrasi nilai keislaman pada produk yang dikembangkan. Aspek-aspek yang dinilai meliputi cakupan materi, akurasi materi, integrasi nilai keislaman, dan pendekatan kontekstual dengan 13 butir pernyataan. Berikut disajikan rekapitulasi *persentase* dari setiap aspek yang dinilai serta kategorinya oleh validator ahli materi integrasi nilai keislaman.

**Tabel 10. Hasil Uji Ahli Materi**



No.	Aspek yang dinilai	Skor	Persentase (%)	Kategori
1.	Cakupan Materi	8	80	Valid
2.	Akurasi Materi	8	80	Valid
3.	Integrasi Nilai Keislaman	20	80	Valid
4.	Pendekatan Kontekstual	16	80	Valid
Total rata-rata			80	Valid

Berdasarkan hasil rekapitulasi validasi ahli materi integrasi nilai keislaman pada tabel di atas dapat diketahui bahwa rata-rata kelayakan modul serta penyajian materi integrasi nilai keislaman pada produk memperoleh persentase 80% dengan kategori “valid”. Adapun kritik dan saran yang diberikan oleh validator sehingga perlu adanya perbaikan pada



modul yang dikembangkan. Persentase, kritik dan saran secara rinci dapat dilihat dilampiran.

Dari hasil di atas, dapat disimpulkan bahwa materi pada modul terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual layak digunakan sebagai bahan ajar dan layak untuk diuji cobakan terhadap siswa jika sudah direvisi terlebih dahulu berdasarkan saran dari validator ahli materi integrasi keislaman. Berikut hasil sebelum dan sudah melalui perbaikan oleh ahli materi integrasi nilai keislaman.

Sebelum Perbaikan	Setelah Perbaikan
	
<p><b>Yang perlu diperbaiki:</b> Tulisan Matematika pada watermark modul diganti ke Matematika dan watermark kontras dikurangi agar tulisan bisa mudah terbaca</p>	<p><b>Perbaikan:</b> sudah adanya perbaikan pada watermark modul menjadi kata Matematika dan tulisan jadi mudah terbaca</p>

**Gambar 9. Hasil Revisi Perbaikan Modul**

## 2) Validasi Media Modul yang dikembangkan

Uji validasi ini dilakukan oleh Dr. Hj. Ifada Novikasari, S.Si., M.Pd. yang merupakan dosen tadris matematika UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto. Uji media pada produk



ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan materi rasio pada modul terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis kontekstual sebelum digunakan untuk bahan uji coba terhadap siswa. Terdapat tiga aspek yang dinilai meliputi aspek penyajian, aspek kemenarikan tampilan, dan aspek keterlaksanaan dengan 14 butir pernyataan. Berikut disajikan rekapitulasi *persentase* dari setiap aspek yang dinilai serta kategorinya oleh validator ahli media.

**Tabel 11. Hasil Uji Ahli Media**

No.	Aspek yang dinilai	Skor	Persentase (%)	Kategori
1.	Aspek Penyajian	23	92	Sangat Valid
2.	Aspek Kemenarikan Tampilan	29	96,7	Sangat Valid
3.	Aspek Keterlaksanaan	14	93,3	Sangat Valid
Total rata-rata			94	Sangat Valid

Berdasarkan hasil rekapitulasi validasi ahli media pada tabel di atas dapat diketahui bahwa rata-rata dari ketiga aspek yakni aspek penyajian, aspek kemenarikan tampilan, dan aspek keterlaksanaan pada produk memperoleh persentase 94% dengan kategori “sangat valid”. Adapun kritik dan saran yang diberikan oleh validator sehingga perlu adanya perbaikan pada modul yang dikembangkan. Persentase, kritik dan saran secara rinci dapat dilihat dilampiran.

Dari hasil di atas, dapat disimpulkan bahwa modul terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual layak digunakan sebagai bahan ajar dan layak untuk diuji cobakan terhadap siswa jika sudah direvisi terlebih dahulu berdasarkan saran dari validator ahli media. Berikut hasil sebelum dan sudah melalui perbaikan oleh ahli media.

Sebelum Perbaikan	Setelah Perbaikan
	
<p><b>Yang perlu diperbaiki:</b></p> <p>Pada cover belum adanya keterangan lengkap terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman dan halaman bisa dipindah di sebelah kanan supaya terlihat.</p>	<p><b>Perbaikan:</b></p> <p>Sudah adanya perbaikan pada cover bagian keterangan modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman dan halaman sudah terpindah pada bagian kanan sehingga dapat terlihat.</p>

**Gambar 10. Hasil Revisi Perbaikan Modul**

b. Uji Coba

1) Uji Coba Guru Matematika

Setelah dilakukan uji ahli materi dan uji ahli media serta melalui perbaikan. Modul diuji cobakan pada guru matematika. Uji coba guru matematika ini dilakukan oleh Lina Wulandari, S.Pd. dengan maksud untuk mengetahui kemenarikan modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual bagi guru

matematika sebagai seseorang yang sudah berpengalaman menghadapi peserta didik kelas VII. Uji ini dilakukan sebelum modul diuji cobakan pada kelompok kecil maupun pada uji coba lapangan. Terdapat lima aspek yang akan dinilai meliputi aspek ketertarikan, aspek materi, aspek integrasi nilai keislaman, aspek bahasa, dan aspek pendekatan kontekstual dengan 15 butir pernyataan. Berikut disajikan rekapitulasi *persentase* dari setiap aspek yang dinilai serta kategorinya oleh guru matematika.

**Tabel 12. Rekapitulasi Uji Coba Guru**

No.	Aspek yang dinilai	Skor	Persentase (%)	Kategori
1.	Aspek Ketertarikan	15	100	Sangat Menarik
2.	Aspek Materi	23	92	Sangat Menarik
3.	Aspek Integrasi Nilai Keislaman	15	100	Sangat Menarik
4.	Aspek Bahasa	8	80	Menarik
5.	Aspek Pendekatan Kontekstual	10	100	Sangat Menarik
Total rata-rata			94,4	Sangat Menarik

Berdasarkan hasil rekapitulasi uji coba guru matematika pada tabel di atas dapat diketahui bahwa rata-rata dari kelima aspek yakni aspek ketertarikan, aspek materi, aspek integrasi nilai keislaman, aspek bahasa, dan aspek pendekatan kontekstual pada produk memperoleh persentase 94,4% dengan kategori “sangat menarik”. Persentase, kritik dan saran secara rinci dapat dilihat dilampiran.

Dari hasil di atas, dapat disimpulkan bahwa modul terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual sudah layak digunakan sebagai bahan ajar dan layak untuk diuji cobakan terhadap siswa kelas VII.

## 2) Uji Coba Kelompok Kecil



Uji coba kelompok kecil dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kemenarikan produk sebelum produk tersebut diuji cobakan terhadap subjek yang lebih banyak. Uji coba ini ditujukan pada kelas VIII A (Tahfidz) dengan jumlah 15 siswa. Pengambilan kelompok kecil ini berdasarkan kelas yang sudah menerima pembelajaran matematika materi rasio dan merupakan kelas yang selaras dengan kelas yang akan menjadi subjek pada penelitian ini yakni kelas VII A yang merupakan kelas Tahfidz. Pada tahap awal pembelajaran siswa diingatkan kembali pada materi rasio kemudian siswa diberikan latihan menggunakan modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual. Setelah itu, siswa diberikan angket kemenarikan produk yang harus diisi oleh siswa sesuai dengan pengalaman siswa setelah menggunakan modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual dalam pembelajaran. Terdapat lima aspek yang akan dinilai meliputi aspek ketertarikan, aspek materi, aspek integrasi nilai keislaman, aspek bahasa, dan aspek pendekatan kontekstual dengan 15 butir pernyataan. Berikut disajikan rekapitulasi *persentase* dari setiap aspek yang dinilai serta kategorinya oleh kelompok kecil sebanyak 15 siswa.

**Tabel 13. Hasil Uji Kelompok Kecil**

No.	Aspek yang dinilai	Skor	Persentase (%)	Kategori
1.	Aspek Ketertarikan	157	69,8	Menarik
2.	Aspek Materi	269	71,7	Menarik
3.	Aspek Integrasi Nilai Keislaman	177	78,7	Menarik
4.	Aspek Bahasa	118	78,7	Menarik
5.	Aspek Pendekatan Kontekstual	116	77,3	Menarik
Total rata-rata			75,2	Menarik

Berdasarkan hasil rekapitulasi uji coba kelompok kecil pada tabel di atas dapat diketahui bahwa rata-rata dari kelima aspek yakni aspek ketertarikan, aspek materi, aspek integrasi nilai keislaman, aspek bahasa, dan aspek pendekatan kontekstual pada produk memperoleh persentase 75,2% dengan kategori “menarik”. Persentase, kritik dan saran secara rinci dapat dilihat dilampiran.

Dari hasil di atas, dapat disimpulkan bahwa modul terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual sudah layak digunakan sebagai bahan ajar dan layak untuk diuji cobakan terhadap siswa dalam kegiatan pembelajaran pada materi rasio kelas VII akhir semester 1.

### 3) Uji Instrumen Tes

Setelah melakukan beberapa rangkaian uji coba dan modul sudah layak digunakan untuk uji coba selanjutnya yakni uji coba lapangan. Terlebih dahulu instrumen tes yang akan diujikan ke siswa haruslah sudah valid dan reliabel. Maka dari itu, diperlukannya uji validitas dan reliabilitas pada instrumen tes yang akan digunakan. Subjek pada uji ini masih sama dengan subjek pada uji coba kelompok kecil namun diambil secara keseluruhan siswa dari kelas tersebut. Yakni sebanyak 30 siswa yang diberikan butir tes berupa soal *pre-test* sebanyak 5 soal dan soal *post-test* sebanyak 5 soal dan setiap soal mencakup indikator kemampuan pemahaman matematis. Maka, untuk nilai  $r_{tabel}$  nya adalah 0,361. Dikatakan valid apabila nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dan butir soal dikatakan reliabel apabila Cronbach's Alpha  $> 0,70$ .<sup>69</sup> Setelah dilakukannya uji validitas dan reliabilitas, didapatkan hasil yakni  $r_{hitung}$  butir soal *pre-test* dan soal *post-test*  $> 0,361$ , serta nilai Cronbach's

---

<sup>69</sup> Sudjana, *Metode Statistika*.

Alpha skor *pre-test* yakni  $0,76 > 0,70$  dan pada skor *post-test* yakni  $0,92 > 0,70$ . Dengan rincian dalam tabel dan gambar sebagai berikut:

**Tabel14. Hasil Uji Validitas Butir Soal**

No.	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Kategori
<i>Pre-test</i>			
1.	0,686	0,361	Valid
2.	0,863	0,361	Valid
3.	0,778	0,361	Valid
4.	0,658	0,361	Valid
5.	0,648	0,361	Valid
<i>Post-test</i>			
6.	0,896	0,361	Valid
7.	0,904	0,361	Valid
8.	0,880	0,361	Valid
9.	0,895	0,361	Valid
10.	0,914	0,361	Valid

Berdasarkan tabel 14 hasil output uji reliabilitas menunjukkan bahwa butir soal reliabel, dalam rincian gambar sebagai berikut:

Reliability Statistics		Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items	Cronbach's Alpha	N of Items
.760	5	.923	5

**Gambar 11. Output Uji Reliabilitas Butir soal Pre-Test dan Post-Test**

Dari kedua hasil tersebut disimpulkan bahwa butir soal *pre-test* maupun *post-test* sudah dapat dikatakan valid dan reliabel. Dan dapat digunakan untuk tes kemampuan pemahaman matematis pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Hasil uji validitas dan reliabel *pre-test* maupun *post-test* lebih rinci bisa dilihat pada lampiran.

#### 4) Uji Coba Lapangan

Uji coba lapangan dilakukan terhadap 2 kelas sampel yakni kelas VII A Tahfidz (Kelas Eksperimen) dan kelas VII B

Sains (Kelas Kontrol). Kedua kelas tersebut akan ada yang tidak menerima perlakuan (kelas kontrol) terkait uji coba modul yang dikembangkan. Namun, keduanya tetap akan mendapatkan soal *pre-test* dan *post-test* yang sama. *Pre-test* dan *post-test* digunakan untuk menganalisis peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa selama pembelajaran. Kemudian, setelah kelas eksperimen diberikan adanya perlakuan penggunaan modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual pada proses pembelajaran dilanjut dengan diberikan angket kemenarikan modul untuk mengukur tingkat kemenarikan produk guna mengetahui validitas modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual.

a) Hasil Angket Kemenarikan Produk

Angket kemenarikan produk hanya dapat diderikan kepada kelas yang sudah menggunakan dan mendapatkan modul dalam proses pembelajaran yakni kelas eksperimen atau kelas VII A dengan jumlah 35 siswa. Pemberian angket ini dilakukan setelah pembelajaran rasio yang diajarkan selesai. Terdapat lima aspek yang dinilai diantaranya aspek ketertarikan, aspek materi, aspek integrasi nilai keislaman, aspek bahasa, dan aspek pendekatan kontekstual dengan 15 butir pernyataan. Berikut disajikan rekapitulasi *persentase* dari setiap aspek yang dinilai serta kategorinya oleh kelas eksperimen sebanyak 35 siswa.

**Tabel 15. Hasil Uji Kelas Eksperimen**

No.	Aspek yang dinilai	Skor	Persentase (%)	Kategori
1.	Aspek Ketertarikan	380	72,4	Menarik



No.	Aspek yang dinilai	Skor	Persentase (%)	Kategori
2.	Aspek Materi	697	79,7	Menarik
3.	Aspek Integrasi Nilai Keislaman	444	84,6	Sangat Menarik
4.	Aspek Bahasa	294	84	Sangat Menarik
5.	Aspek Pendekatan Kontekstual	283	80,9	Sangat Menarik
Total rata-rata			80,3	Menarik

Berdasarkan hasil rekapitulasi uji coba lapangan pada kelas eksperimen pada tabel di atas dapat diketahui bahwa rata-rata dari kelima aspek yakni aspek ketertarikan, aspek materi, aspek integrasi nilai keislaman, aspek bahasa, dan aspek pendekatan kontekstual pada produk memperoleh persentase 80,3% dengan kategori “menarik”. Persentase, kritik dan saran secara rinci dapat dilihat dilampiran.

Dari hasil di atas, dapat disimpulkan bahwa modul terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual memiliki kriteria menarik dan dapat digunakan sebagai bahan ajar siswa kelas VII materi rasio semester 1.

b) Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Kontrol

*Pre-test* dan *post-test* diberikan untuk mengukur kemampuan pemahaman matematis siswa dengan masing-masing 5 butir soal matematika dan disusun berdasarkan indikator kemampuan pemahaman matematis siswa. *Pre-test* diberikan pada saat sebelum melakukan pembelajaran sedangkan *post-test* diberikan pada saat setelah melakukan pembelajaran pada materi terkait. Hasil nilai *pre-test* dan *post-test* pada kelas kontrol dengan 36 siswa disajikan sebagai berikut:

**Tabel 16. Hasil Pre-test dan Post-test Kontrol**

No	Nama Siswa	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>
1.	ANZ	20	60
2.	AGA	20	65
3.	ANVA	35	65
4.	ASA	15	45
5.	ANY	25	60
6.	AIW	20	45
7.	AAR	35	55
8.	ANM	15	40
9.	BMN	40	85
10.	CKA	30	75
11.	CNA	15	40
12.	EHR	20	45
13.	GZHS	15	40
14.	HAA	15	40
15.	HRPP	30	45
16.	HA	20	75
17.	JZL	20	45
18.	KRD	15	45
19.	KATR	15	50
20.	KN	15	35
21.	KM	20	55
22.	MMZ	15	45
23.	MA	20	75
24.	MAAR	15	60
25.	MFF	25	60
26.	MKA	20	55
27.	NLP	25	75
28.	NAP	20	60
29.	NEM	15	35
30.	NNS	25	60
31.	NFND	15	55
32.	NKS	35	65
33.	PA	45	75
34.	RSM	25	40
35.	SAS	15	40
36.	ZK	25	55

Ringkasan dari hasil nilai *pre-test* disajikan dalam tabel data statistik berikut ini:

**Tabel 17. Rekapitulasi Hasil Nilai Pre-test Kontrol**

<b>Rekapitulasi Hasil Nilai <i>Pre-test</i></b>	
<b>Jumlah Siswa</b>	36
<b>Nilai Tertinggi</b>	45

<b>Rekapitulasi Hasil Nilai <i>Pre-test</i></b>	
<b>Nilai Terendah</b>	15
<b>Rata-rata</b>	22,1

Berdasarkan rekapitulasi dari tabel data statistik nilai *pre-test* kemampuan pemahaman matematis materi rasio pada kelas kontrol di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata diperoleh ialah 22,1% dari nilai ideal 100 dengan kategori 13 siswa dalam kategori sangat rendah dan 22 siswa dalam kategori rendah dan 1 siswa dalam kategori tinggi. Dengan rincian kategori sebagai berikut:

**Tabel 18. Kriteria Nilai *Pre-test* Kontrol**

<b>Nilai</b>	<b>Kategori</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>
0 - 20	Sangat Rendah	13	36,1%
21 - 40	Rendah	22	61,1%
41 - 60	Sedang	1	2,8
61 - 80	Tinggi	0	0
81 - 100	Sangat Tinggi	0	0
<b>Total</b>		<b>36</b>	<b>100%</b>

Setelah melakukan *pre-test* kemampuan pemahaman matematis pada siswa kelas kontrol dan menunjukkan hasil dengan kategori rendah dan sangat rendah, selanjutnya dilakukan pembelajaran tanpa diberikan perlakuan penggunaan modul yang dikembangkan. Pada tahap akhir setelah pembelajaran materi rasio, siswa diberikan *post-test* kemampuan pemahaman matematis.

Ringkasan dari hasil nilai *post-test* kelas kontrol pada tabel 11 disajikan dalam tabel data statistik berikut ini:

**Tabel 19. Rekapitulasi Hasil *Post-test* Kontrol**

<b>Rekapitulasi Hasil Nilai <i>Post-test</i></b>	
<b>Jumlah Siswa</b>	36
<b>Nilai Tertinggi</b>	85
<b>Nilai Terendah</b>	35
<b>Rata-rata</b>	54,6

Berdasarkan rekapitulasi dari tabel data statistik nilai *post-test* kemampuan pemahaman matematis materi rasio pada kelas kontrol di atas menunjukkan bahwa nilai

rata-rata diperoleh ialah 54,6% dari nilai ideal 100. Hasil tersebut dikategorikan sebagai berikut ini:

**Tabel 20. Kriteria Hasil Post-test Kelas Kontrol**

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
0 - 20	Sangat Rendah	0	0
21 - 40	Rendah	8	22,2%
41 - 60	Sedang	19	52,8%
61 - 80	Tinggi	8	22,2%
81 - 100	Sangat Tinggi	1	2,8%
<b>Total</b>		<b>36</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel kriteria didapatkan bahwa 8 siswa dalam kategori rendah, 19 siswa dalam kategori sedang, 8 siswa dalam kategori tinggi dan 1 siswa dalam kategori sangat tinggi.

c) Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Eksperimen

*Pre-test* dan *post-test* diberikan untuk mengukur kemampuan pemahaman matematis siswa dengan masing-masing 5 butir soal matematika dan disusun berdasarkan indikator kemampuan pemahaman matematis siswa. *Pre-test* diberikan pada saat sebelum melakukan pembelajaran sedangkan *post-test* diberikan pada saat setelah melakukan pembelajaran pada materi terkait. Hasil nilai *pre-test* dan *post-test* pada kelas kontrol dengan 35 siswa:

**Tabel 21. Hasil Nilai Pre-Test Post-Test Eksperimen**

No	Nama Siswa	Pre-Test	Post-Test
1.	AL	15	75
2.	ASM	25	80
3.	ANI	35	75
4.	AAR	20	80
5.	ASR	20	80
6.	ARM	15	80
7.	AZAC	25	90
8.	AOP	20	90
9.	BATH	15	80
10.	BYQA	20	85
11.	CKF	35	85
12.	DRM	35	90



No	Nama Siswa	Pre-Test	Post-Test
13.	DZM	20	85
14.	DTM	15	85
15.	DNA	35	90
16.	FZR	25	95
17.	FSG	15	75
18.	FGM	20	80
19.	HS	15	75
20.	IFUA	15	75
21.	JZA	20	80
22.	LAS	15	70
23.	LHS	20	90
24.	MAH	15	85
25.	MFK	20	80
26.	MHR	20	75
27.	MRAG	25	80
28.	RAY	25	90
29.	RAA	15	85
30.	SAP	15	85
31.	SMS	20	70
32.	TAN	15	75
33.	TSF	15	70
34.	TNA	45	85
35.	WM	40	80

Ringkasan dari hasil nilai *pre-test* disajikan dalam tabel data statistik berikut ini:

**Tabel 22. Rekapitulasi Hasil Nilai Pre-test kelas Eksperimen**

Rekapitulasi Hasil Nilai <i>Pre-test</i>	
<b>Jumlah Siswa</b>	35
<b>Nilai Tertinggi</b>	45
<b>Nilai Terendah</b>	15
<b>Rata-rata</b>	21,9

Berdasarkan rekapitulasi dari tabel data statistik nilai *pre-test* kemampuan pemahaman matematis materi rasio pada kelas eksperimen di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata diperoleh ialah 21,9% dari nilai ideal 100 dengan kategori 24 siswa dalam kategori sangat rendah, 10 siswa dalam kategori rendah dan 1 siswa dalam kategori tinggi. Dengan rincian kategori sebagai berikut:

**Tabel 23. Kategori Nilai *Pre-test* Kelas Eksperimen**

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
0 - 20	Sangat Rendah	24	68,6%
21 - 40	Rendah	10	28,6%
41 - 60	Sedang	1	2,9%
61 - 80	Tinggi	0	0
81 - 100	Sangat Tinggi	0	0
<b>Total</b>		<b>35</b>	<b>100%</b>

Setelah melakukan *pre-test* kemampuan pemahaman matematis pada siswa kelas eksperimen dan menunjukkan hasil dengan kategori rendah dan sangat rendah, selanjutnya dilakukan pembelajaran dengan diberikan perlakuan penggunaan modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual yang dikembangkan. Pada tahap akhir setelah pembelajaran materi rasio, siswa diberikan *post-test* kemampuan pemahaman matematis.

Ringkasan dari hasil nilai *post-test* kelas eksperimen pada tabel 16 disajikan dalam tabel data statistik berikut ini:

**Tabel 24. Rekapitulasi Hasil Nilai *Post-Test* Kelas Eksperimen**

Rekapitulasi Hasil Nilai <i>Post-test</i>	
<b>Jumlah Siswa</b>	35
<b>Nilai Tertinggi</b>	95
<b>Nilai Terendah</b>	70
<b>Rata-rata</b>	81,4

Berdasarkan rekapitulasi dari tabel data statistik nilai *post-test* kemampuan pemahaman matematis materi rasio pada kelas eksperimen di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata diperoleh ialah 81,4% dari nilai ideal 100. Hasil tersebut dikategorikan sebagai berikut ini:

**Tabel 25. Kategori Nilai *Post-Test* Kelas Eksperimen**

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
0 - 20	Sangat Rendah	0	0
21 - 40	Rendah	0	0
41 - 60	Sedang	0	0
61 - 80	Tinggi	20	57,1%

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
81 – 100	Sangat Tinggi	15	42,9%
<b>Total</b>		<b>35</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel kriteria didapatkan bahwa 20 siswa dalam kategori tinggi, dan 15 siswa dalam kategori sangat tinggi.

## 2. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap ini merupakan tahap akhir pada serangkaian tahapan-tahapan pada pengembangan modul terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual pada materi rasio untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa. Pada tahap ini dilakukan penilaian untuk mengevaluasi dari tahap proses hingga hasil pengembangan. Terdapat dua uji yakni uji prasyarat dan uji hipotesis.

### a. Uji prasyarat

Uji prasyarat terdiri atas dua uji yakni uji normalitas dan uji homogenitas. Sebagaimana syarat hasil penelitian yang dapat digunakan yaitu data tersebut haruslah bersifat homogen dan berdistribusi normal. Pada uji normalitas dan homogenitas yang hendak dilakukan, memerlukan uji *N-gain* terlebih dahulu untuk mengetahui peningkatan atau penurunan yang dialami oleh siswa selama proses pembelajaran. Data yang digunakan dalam uji *N-gain* yakni dari kedua sampel kelas menggunakan hasil *pre-test* dan *post-test*. Berikut disajikan tabel rekapitulasi dari uji *N-gain* kelas kontrol:

**Tabel 26. Hasil Uji N-Gain Kelas Kontrol**

No	Nama Siswa	Skor <i>Pre-Test</i>	Skor <i>Post-Test</i>	<i>N-Gain</i>
1.	ANZ	20	60	0.50
2.	AGA	20	65	0.56
3.	ANVA	35	65	0.46
4.	ASA	15	45	0.35
5.	ANY	25	60	0.47
6.	AIW	20	45	0.31
7.	AAR	35	55	0.31

No	Nama Siswa	Skor <i>Pre-Test</i>	Skor <i>Post-Test</i>	<i>N-Gain</i>
8.	ANM	15	40	0.29
9.	BMN	40	85	0.75
10.	CKA	30	75	0.64
11.	CNA	15	40	0.29
12.	EHR	20	45	0.31
13.	GZHS	15	40	0.29
14.	HAA	15	40	0.29
15.	HRPP	30	45	0.21
16.	HA	20	75	0.69
17.	JZL	20	45	0.31
18.	KRD	15	45	0.35
19.	KATR	15	50	0.41
20.	KN	15	35	0.24
21.	KM	20	55	0.44
22.	MMZ	15	45	0.35
23.	MA	20	75	0.69
24.	MAAR	15	60	0.53
25.	MFF	25	60	0.47
26.	MKA	20	55	0.44
27.	NLP	25	75	0.67
28.	NAP	20	60	0.50
29.	NEM	15	35	0.24
30.	NNS	25	60	0.47
31.	NFND	15	55	0.47
32.	NKS	35	65	0.46
33.	PA	45	75	0.55
34.	RSM	25	40	0.20
35.	SAS	15	40	0.29
36.	ZK	25	55	0.40

Adapun rekapitulasi hasil uji *N-Gain* dari kelas Eksperimen berdasarkan data *pre-test* dan data *post-test* yang didapatkan pada kelas eksperimen sebagai berikut:

**Tabel 27. Hasil uji N-Gain Kelas Ekperimen**

No	Nama Siswa	Skor <i>Pre-Test</i>	Skor <i>Post-Test</i>	<i>N-Gain</i>
1.	AL	15	75	0.71
2.	ASM	25	80	0.73
3.	ANI	35	75	0.62
4.	AAR	20	80	0.75
5.	ASR	20	80	0.75
6.	ARM	15	80	0.76



No	Nama Siswa	Skor <i>Pre-Test</i>	Skor <i>Post-Test</i>	<i>N-Gain</i>
7.	AZAC	25	90	0.87
8.	AOP	20	90	0.88
9.	BATH	15	80	0.76
10.	BYQA	20	85	0.81
11.	CKF	35	85	0.77
12.	DRM	35	90	0.85
13.	DZM	20	85	0.81
14.	DTM	15	85	0.82
15.	DNA	35	90	0.85
16.	FZR	25	95	0.93
17.	FSG	15	75	0.71
18.	FGM	20	80	0.75
19.	HS	15	75	0.71
20.	IFUA	15	75	0.71
21.	JZA	20	80	0.75
22.	LAS	15	70	0.65
23.	LHS	20	90	0.88
24.	MAH	15	85	0.82
25.	MFK	20	80	0.75
26.	MHR	20	75	0.69
27.	MRAG	25	80	0.73
28.	RAY	25	90	0.87
29.	RAA	15	85	0.82
30.	SAP	15	85	0.82
31.	SMS	20	70	0.63
32.	TAN	15	75	0.71
33.	TSF	15	70	0.65
34.	TNA	45	85	0.73
35.	WM	40	80	0.67

*N-Gain* yang telah didapatkan dari akumulasi nilai *pre-test* dan *post-test* pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Data yang telah didapat juga digunakan sebagai bahan untuk melakukan uji selanjutnya.

Untuk mengetahui skor peningkatan maupun penurunan yang dialami siswa selama pembelajaran menggunakan data *pre-test* dan *post-test*. Kemudian, penafsiran *N-Gain* untuk melihat keefektifan modul matematika terintegrasi yang dikembangkan. Adapun ringkasan dari hasil uji *N-Gain*

kemampuan pemahaman matematis pada kelas kontrol disajikan pada tabel berikut ini:

**Tabel 28. Rekapitulasi Hasil uji N-Gain Kelas Kontrol**

<b>Jumlah Siswa</b>	36
<b>Nilai Tertinggi</b>	0,75
<b>Nilai Terendah</b>	0,20
<b>Rata-rata</b>	0,42

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa rata-rata score N-Gain pada kelas kontrol adalah 0,42 dengan kategori sedang. Dengan rincian kategori sebagai berikut:

**Tabel 29. Kriteria N-Gain Kelas Kotrol**

<b>Nilai Gain Ternormalisasi</b>	<b>Interpretasi</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
$-100 \leq N - Gain < 0,00$	Terjadi penurunan	0	0
$N - Gain = 0,00$	Tetap	0	0
$0,00 < N - Gain \leq 0,30$	Rendah	9	25%
$0,30 < N - Gain \leq 0,70$	Sedang	26	72,2%
$0,70 < N - Gain \leq 100$	Tinggi	1	2,8%

Dari tabel kriteria di atas didapatkan peningkatan 9 anak berada pada kategori rendah, 26 anak pada kategori sedang, dan 1 anak dalam kategori tinggi.

Sedangkan ringkasan dari hasil uji N-Gain kemampuan pemahaman matematis pada kelas eksperimen disajikan pada tabel berikut ini:

**Tabel 30. Rekapitulasi Hasil Uji N-Gain Kelas Eksperimen**

<b>Jumlah Siswa</b>	36
<b>Nilai Tertinggi</b>	0,93
<b>Nilai Terendah</b>	0,62
<b>Rata-rata</b>	0,76

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa rata-rata score N-Gain pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan berupa modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual selama proses pembelajaran adalah 0,76 dengan kategori tinggi. Dengan rincian kategori sebagai berikut:

Tabel 31. Kriteria N-Gain Kelas Eksperimen

Nilai Gain Ternormalisasi	Interpretasi	Frekuensi	Persentase (%)
$-100 \leq N - Gain < 0,00$	Terjadi penurunan	0	0
$N - Gain = 0,00$	Tetap	0	0
$0,00 < N - Gain \leq 0,30$	Rendah	0	0
$0,30 < N - Gain \leq 0,70$	Sedang	6	17,1%
$0,70 < N - Gain \leq 100$	Tinggi	29	82,9%

Dari tabel kriteria di atas didapatkan peningkatan 6 anak pada kategori sedang dan 29 anak dalam kategori tinggi.

#### 1) Uji Normalitas

Suatu uji normalitas diperlukan untuk menguji data yang akan digunakan sehingga harus berdistribusi normal dalam pengujian statistik parametrik. Namun, ketika data tidak berdistribusi secara normal maka dapat menggunakan pengujian statistik non parametrik.

Pada uji Normalitas data yang diperlukan ialah data *N-Gain* kedua kelas sampel. Adapun dalam pengujian normalitas menggunakan program SPSS versi 22. Menurut Triton persyaratan data disebut normal jika probabilitas atau (Sig.)  $> 0,05$  pada uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorof-Smirnov (One Sampel K-S)*. Berikut disajikan hasil uji normalitas menggunakan nilai *N-Gain* kedua kelas sampel:

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
N-Gain	Kelas Kontrol	.137	36	.084	.945	36	.075
	Kelas Eksperimen	.108	35	.200 <sup>*</sup>	.973	35	.536

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

#### Gambar 12. Hasil Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji di atas, menunjukkan nilai signifikansi uji *Kolmogorov-Smirnov* pada *N-Gain* kelas

kontrol sebesar  $0,84 > 0,05$  sedangkan pada kelas eksperimen sebesar  $0,2 > 0,05$ . Sehingga, dapat disimpulkan berdasarkan kriteria uji *Kolmogorov-Smirnov* dari kedua data N-Gain kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal. Maka, analisis selanjutnya menggunakan statistik parametrik.

## 2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan varian data penelitian yang didapatkan. Uji ini menggunakan program SPSS versi 22 dengan batas signifikan 0,05. Data dikatakan homogen apabila mendapatkan hasil di atas batas signifikan tersebut. Data yang diujikan yakni menggunakan N-Gain kedua kelas sampel. Berikut disajikan hasil dari uji homogenitas data kedua kelas sampel:

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
N-Gain	Based on Mean	12.156	1	69	.001
	Based on Median	12.212	1	69	.001
	Based on Median and with adjusted df	12.212	1	55.998	.001
	Based on trimmed mean	12.128	1	69	.001

**Gambar 13. Hasil Uji Homogenitas**

Berdasarkan hasil uji di atas, menunjukkan bahwa pada bagian “Based on Mean” terdapat nilai signifikansinya adalah  $0,001 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua data N-Gain dari kedua kelas sampel tidak memenuhi asumsi homogenitas. Dapat diartikan, bahwa kedua kelas tersebut tidak homogen atau sama dalam hal kemampuan pemahaman matematis. Data tersebut juga didukung dengan adanya kelas unggulan dalam populasi penelitian.



## b. Uji Hipotesis

Terdapat 2 macam uji dalam uji hipotesis untuk menjawab rumusan masalah yang ada pada penelitian ini yakni terdiri dari uji-t dua sampel bebas dan tafsiran efektivitas N-Gain.

### 1) Uji-t Sampel Bebas

Uji-t sampel bebas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara keefektifan pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis dan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dapat mewakili seluruh populasi atau tidaknya. Uji ini dilakukan apabila data yang didapatkan berdistribusi normal. Data yang diujikan menggunakan data N-Gain dari kedua kelas sampel dengan menggunakan program SPSS versi 22. Berikut disajikan hasil uji-t dua sampel bebas.

		Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances				t-Test for Equality of Means					
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
									Lower	Upper	
N-Gain	Equal variances assumed	12.156	.001	-12.222	88	.000	-.32089	.02782	-.39548	-.24630	
	Equal variances not assumed			-12.317	84.306	.000	-.32089	.02782	-.39548	-.24630	

**Gambar 14. Hasil Uji-t**

Berdasarkan pada hasil pengujian di atas terdapat pada bagian signifikansi (2-tailed) yaitu  $0,000 > 0,05$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual lebih efektif daripada pembelajaran yang dilakukan pada kelas kontrol yang secara konvensional dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi rasio kelas VII di MTs Negeri 1 Banyumas.

### 2) Tafsiran Efektivitas N-Gain

Keefektifan dari pembelajaran pada kedua kelas sampel juga dapat diketahui melalui penafsiran *Score N-Gain* antara kelas yang tidak dikenai perlakuan (kelas kontrol) dan kelas yang dikenai perlakuan (kelas eksperimen) . Tafsiran ini dilakukan sebagai bukti pendukung, Skor *N-Gain* setiap siswa pada kelas kontrol ketika dibuat persentase dan ditafsirkan, maka akan mendapatkan hasil seperti tabel pada berikut ini:

**Tabel 32. Hasil Penafsiran Score N-Gain Kelas Kontrol**

No	Persentase(%)	Interpretasi	Frekuensi
1	$0 < Skor \leq 39$	Tidak Efektif	16
2	$39 < Skor \leq 55$	Kurang Efektif	14
3	$55 < Skor \leq 75$	Cukup Efektif	6
4	$75 < Skor \leq 100$	Efektif	0

Berdasarkan tabel tersebut di atas, pembelajaran yang dilakukan pada kelas kontrol tidak efektif bagi 16 anak, kurang efektif bagi 14 anak, dan cukup efektif bagi 6 anak. Rata-rata nilai presentase yang diperoleh kelas kontrol ialah 42,2% sehingga dapat dinyatakan berada pada tafsiran kurang efektif. Ini berarti bahwa pembelajaran konvensional yang dilakukan pada kelas kontrol kurang efektif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII MTs Negeri 1 Banyumas.

Selanjutnya untuk mengetahui efektifitas modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual pada kelas eksperimen dapat dilihat melalui penafsiran persentase *Score N-Gain* yang diperoleh, maka akan mendapatkan hasil penafsiran seperti pada tabel berikut ini:

**Tabel 33. Hasil Penafsiran N-Gain Kelas Eksperimen**

No	Persentase(%)	Interpretasi	Frekuensi
1	$0 < Skor \leq 39$	Tidak Efektif	0
2	$39 < Skor \leq 55$	Kurang Efektif	0
3	$55 < Skor \leq 75$	Cukup Efektif	19

4	$75 < Skor \leq 100$	Efektif	16
---	----------------------	---------	----

Berdasarkan tabel tersebut di atas, pembelajaran yang dilakukan pada kelas eksperimen dengan memberikan perlakuan berupa penerapan modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual cukup efektif bagi 19 anak dan efektif bagi 16 anak. Rata-rata nilai persentase yang diperoleh kelas eksperimen ialah 76% sehingga dapat dinyatakan berada pada tafsiran efektif.

Ini berarti bahwa pembelajaran dengan menggunakan modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual yang dilakukan pada kelas eksperimen efektif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII MTs Negeri 1 Banyumas. Didukung adanya bukti uji-t sampel bebas dan tafsiran *N-Gain* yang dilakukan.

### C. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di MTs Negeri 1 Banyumas dengan mengembangkan modul matematika secara terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa di MTs Negeri 1 Banyumas. Metode yang digunakan ialah metode RnD atau *Research and Development* dengan model ADDIE terdiri atas lima tahapan yakni tahap *Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation*.

Tahap pertama, peneliti melakukan analisa kebutuhan dan analisis kurikulum di MTs Negeri 1 Banyumas. Analisa tersebut dilakukan dengan melakukan tes pendahuluan serta wawancara salah satu guru matematika yakni ibu Lina Wulandari, S.Pd pada tanggal 28 Maret 2024 pukul 11.00 sampai selesai. Didapatkan bahwa nilai rata-rata pada hasil tes pendahuluan berada pada kategori rendah yakni dengan rata-rata 29,56. Selain itu, berdasarkan pengamatan beliau siswa belum menguasai setiap

indikator pada kemampuan pemahaman matematis serta belum adanya bahan ajar yang mampu meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa tersebut karna hanya terdapat buku pena saja yang menurut beliau terlalu tinggi materinya untuk siswa kelas VII.

Melihat adanya fenomena kegiatan rutin pagi pada sekolahan tersebut dan latar belakang siswa sebagai orang-orang muslim dengan berbagai kegiatan keagamaan pada keseharian siswa dari mulai bangun tidur hingga tidur lagi, peneliti menggunakan nilai-nilai keagamaan yang ada pada keseharian siswa sebagai pendekatan pada modul yang akan dikembangkan dengan tujuan mempermudah siswa dalam memahami persoalan-persoalan matematika. Terlebih pembelajaran yang biasa dilakukan menggunakan metode konvensional atau ceramah yang menjadikan siswa sulit memahami materi yang diajarkan serta kebijakan asrama yang ada pada kelas tahfidz juga sebagai kelas eksperimen sehingga siswa tidak diperbolehkan membawa handphone membuat siswa mendapatkan materi yang sangat terbatas melalui buku pena saja.

Berdasarkan wawancara juga didapat bahwa rata-rata siswa pada kelas VII mengalami kesulitan dalam memahami materi rasio dibandingkan dengan materi lain yang terbilang lebih mudah. Kesulitan siswa yang sering ditemui oleh guru terkait ialah pada menyatakan ulang sebuah konsep, mengklarifikasi objek, membedakan contoh dan bukan contoh, menyelesaikan masalah secara algoritma dan *representasi* matematika. Kesulitan yang dialami siswa selaras dengan indikator pada kemampuan pemahaman matematis.

Dengan demikian, modul yang dikembangkan disusun berdasarkan pada kelima indikator pada kemampuan pemahaman matematis siswa. Materi disusun disesuaikan dengan kurikulum merdeka dengan sumber utamanya ialah bahan ajar yang digunakan pada tahun sebelumnya serta beberapa sumber terpercaya lainnya. Modul dibuat dengan diintegrasikan pada nilai-nilai keislaman, sehingga siswa akan dapat mudah memahaminya dan menjadikan pembelajaran lebih bermakna serta



menambahkan pengetahuan keagamaan pada siswa yang notabene nya ialah orang-orang islam.

Seiring dengan itu, konsep matematika yang diintegrasikan memuat dua prinsip dari kurikulum merdeka. Prinsip pertama, yakni prinsip fokus pada muatan esensial yang berarti pembelajaran matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman yang dilakukan diharapkan dapat mendalam, bermakna, dan dapat mengembangkan karakter peserta didik karna perpaduan matematika dengan konteks kehidupan manusia sebagai seorang muslim.<sup>70</sup> Prinsip kedua, terdapat pada prinsip profil pelajar pancasila yakni beriman dan bertaqwa kepada Tuhan yang Maha Esa dan berakhlak mulia ini berhubungan dengan pengintegrasian nilai-nilai keislaman diharapkan dapat menumbuhkan iman serta ketaqwaan peserta didik kepada Tuhan yang Maha Esa dan berakhlak mulia kepada masyarakat sekitar.<sup>71</sup> Terlepas dari itu, peneliti berfokus pada upaya meningkatkan kemampuan pemahaman matematisnya. Maka dari itu, peneliti merancang modul matematika yang dipadukan dengan nilai-nilai keislaman yang berbasis pendekatan kontekstual pada materi rasio untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis pada siswa dikelas VII.

Tahap kedua, berdasarkan analisa kebutuhan dan analisa kurikulum peneliti menyusun rangkaian desain dari produk yang akan dikembangkan yakni berupa modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual pada materi rasio. Rancangan yang disusun antara lain desain tema, peta konsep, identitas penulis, indikator pencapaian kompetensi, penyajian materi, dan evaluasi pembelajaran. Rancangan tersebut berdasarkan aspek kriteria modul yang layak sehingga semua rancangan desain dibuat *storyboard* agar lebih sistematis dan terstruktur dalam penyusunannya nanti.

---

<sup>70</sup> Anggraena et al., *Panduan Pembelajaran Dan Asesmen Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, Dan Pendidikan Menengah Edisi Revisi Tahun 2024.*

<sup>71</sup> Anggraena et al., *Panduan Pembelajaran Dan Asesmen Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, Dan Pendidikan Menengah Edisi Revisi Tahun 2024.*

Tahap ketiga, peneliti mulai melakukan pengembangan produk berdasarkan rancangan yang telah dibuat dalam *storyboard*. Pengembangan dilakukan dengan menggunakan program Ms Word dan aplikasi *Canva* didasarkan pada *storyboard* agar produk yang dibuat sesuai dengan rencana pada rancangan modul. Modul matematika yang dibuat terdiri dari tampilan awal (*Cover*), kata pengantar, peta konsep, daftar isi, uraian singkat ilmuwan islam, kegiatan pembelajaran 1 sampai kegiatan pembelajaran 3, evaluasi, dan identitas penulis. Pada kegiatan pembelajaran disusun melalui pendekatan kontekstual sehingga penyajian materinya dengan berdasarkan permasalahan dalam kehidupan beragama sehari-hari siswa. Materi yang disajikan tidak terdapat sistem barcode seperti modul pada umumnya dikarenakan menyesuaikan keadaan siswa yang memang tidak diperbolehkan membawa handphone pada saat diasrama maupun disekolah. Ini berarti siswa hanya bisa belajar dengan buku-buku yang tercetak. Peneliti mengeluarkan dua bentuk modul yaitu modul berbasis cetak dan modul berbasis elektronik atau *e-modul*, sehingga akan memudahkan siswa dalam menggunakan modul tersebut secara fleksibel ketika siswa sedang berada dirumah.

Tahap keempat, setelah produk selesai dikembangkan. Produk harus melewati beberapa uji sebelum produk diuji cobakan pada siswa. Hal ini juga sebagai bahan untuk menjawab rumusan masalah yang ada terkait dengan validitas modul pembelajaran yang dikembangkan. Uji tersebut meliputi uji ahli materi, uji ahli media, uji coba guru matematika, uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan dengan kelas sampel terpilih. Sampel dipilih dengan menggunakan teknik *probability sampling* tipe *simple random sampling*. Teknik ini ialah teknik pengambilan sampel dengan secara acak tanpa memperhatikan strata dalam populasinya. Maka sampel yang didapat ialah kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan VII B sebagai kelas kontrol. Pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual sedangkan pembelajaran di kelas kontrol tidak menggunakan.

Dalam uji coba lapangan pada kelas eksperimen, siswa diberi *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* diberikan sebelum melakukan proses pembelajaran dan *post-test* diberikan setelah pembelajaran selesai dilakukan. Sehingga akan dapat diketahui adakah peningkatan dalam kemampuan pemahaman matematisnya. Hasil tersebut akan menjawab rumusan masalah yang ada pada penelitian ini.

Tahap kelima, data yang didapatkan berupa *pre-test* dan *post-test* dari kedua kelas sampel digunakan dalam uji *N-Gain* yang nantinya juga digunakan dalam beberapa uji. Uji *N-Gain* dilakukan untuk mengetahui peningkatan yang dialami pada pemahaman siswa melalui penafsiran *N-Gain* akan dapat menjawab rumusan masalah mengenai efektifitas dari modul yang telah dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII.

Sesuai dengan tahap keempat dan kelima, tentang rumusan masalah pada penelitian ini akan dijawab dengan 2 pembahasan, yakni:

#### **1. Pembahasan Validitas Modul Matematika Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Rasio di kelas VII MTs Negeri 1 Banyumas**

Untuk mengetahui tingkat validitas dari modul yang telah dikembangkan diambil dari data yang diperoleh pada uji ahli, uji coba guru matematika, dan angket kemenarikan siswa.

##### **a. Validasi Ahli Materi**

Pada uji validasi ahli materi terdapat beberapa aspek meliputi cakupan materi, akurasi materi, integrasi nilai keislaman, dan pendekatan kontekstual dengan 13 butir pernyataan. Dari keempat aspek tersebut dihasilkan bahwa produk berada pada kategori “valid” dengan rata-rata *presentase* 80% dalam rincian *presentase* 89% (aspek cakupan materi), *presentase* 80% (aspek akurasi materi), dan *presentase* 80% (aspek integrasi nilai keislaman). Dari hasil tersebut maka dapat disimpulkan materi rasio yang diintegrasikan nilai-nilai keislaman yang disajikan

dalam modul pembelajaran bersifat valid dan layak digunakan sebagai bahan ajar.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fiyya Nailu Hidana yang mengembangkan media pembelajaran dengan hasil uji ahli materi dinyatakan valid dengan persentase sebesar 80%.<sup>72</sup>

b. Validasi Ahli Media

Pada uji validasi ahli media terdapat beberapa aspek meliputi aspek penyajian, kemenarikan modul, dan aspek keterlaksanaan dengan 14 butir pernyataan. Dari ketiga aspek tersebut dihasilkan bahwa produk berada pada kategori “sangat valid” dengan rata-rata persentase 94% dalam rincian persentase 92% (aspek penyajian), persentase 96,7% (aspek kemenarikan modul), dan persentase 93,3% (aspek keterlaksanaan). Dari hasil tersebut maka dapat disimpulkan modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual pada materi rasio bersifat valid dan layak digunakan sebagai bahan ajar.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh yang mengembangkan modul pembelajaran dengan persentase hasil uji ahli media sebesar 93% dengan kategori sangat valid.<sup>73</sup>

c. Uji Coba Guru Matematika

Pada uji coba guru matematika terhadap kemenarikan produk terdapat beberapa aspek meliputi aspek ketertarikan, aspek materi, aspek integrasi nilai keislaman, aspek bahasa, dan aspek pendekatan kontekstual dengan 15 butir pernyataan. Dari kelima aspek tersebut dihasilkan bahwa produk berada pada kategori “sangat menarik” dengan rata-rata persentase 94,4% dalam rincian

---

<sup>72</sup> Fiyya Nailu Hidana, “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Terintegrasi Konteks Islam Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Pada Materi Perbandingan Di Kelas VII SMP Negeri 8 Purwokerto,” no. 2017407099 (2024).

<sup>73</sup> Dwia Imami Hidayati, “Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Kurikulum Merdeka Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Matematika Kelas VII SMP Negeri 2 Kedungbanteng” (2024).



persentase 100% (aspek ketertarikan), persentase 92% (aspek materi), persentase 100% (aspek integrasi nilai keislaman), persentase 80% (aspek bahasa), dan persentase 100% (aspek pendekatan kontekstual). Dari hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa menurut guru matematika, modul yang terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual pada materi rasio berada pada kategori sangat menarik untuk digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran matematika di kelas VII.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fiyya Nailu Hidana yang mengembangkan media pembelajaran dengan hasil uji ahli validasi guru matematika dinyatakan sangat valid dengan persentase sebesar 95%.<sup>74</sup>

d. Hasil Angket Kemenarikan

Angket kemenarikan produk sebelum melakukan uji coba lapangan pada produk diberikan pada kelompok kecil dengan jumlah 15 siswa yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kemenarikan produk sebelum produk tersebut diuji cobakan terhadap subjek yang lebih banyak yang diberikan setelah melakukan uji coba lapangan. Pengambilan kelompok kecil ini berdasarkan kelas yang sudah menerima pembelajaran matematika materi rasio dan merupakan kelas yang selaras dengan kelas yang akan menjadi subjek pada penelitian ini yakni kelas VII A yang merupakan kelas Tahfidz atau sebagai kelas eksperimen. Terdapat lima aspek yang dinilai dengan hasil berada pada kategori “menarik” dengan rata-rata persentase 75,2% meliputi persentase 69,8 (aspek ketertarikan), persentase 71,7% (aspek materi), persentase 78,7% (aspek integrasi nilai keislaman), persentase

---

<sup>74</sup> Hidana, “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Terintegrasi Konteks Islam Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Pada Materi Perbandingan Di Kelas VII SMP Negeri 8 Purwokerto.”

78,7% (aspek bahasa), dan persentase 77,3% (aspek pendekatan kontekstual) dengan 15 butir pernyataan.

Angket kemenarikan produk setelah melakukan uji coba lapangan pada produk diberikan pada kelompok eksperimen dengan jumlah 35 siswa. Terdapat lima aspek yang dinilai dengan hasil berada pada kategori “menarik” dengan rata-rata *presentase* 80,3% meliputi *presentase* 72,4 (aspek ketertarikan), *presentase* 79,7% (aspek materi), *presentase* 84,6% (aspek integrasi nilai keislaman), *presentase* 84% (aspek bahasa), dan *presentase* 80,9% (aspek pendekatan kontekstual) dengan 15 butir pernyataan.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada uji kemenarikan produk baik sebelum dan setelah produk diuji cobakan berupa modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual dalam materi rasio menarik untuk dijadikan bahan ajar dalam pembelajaran matematika materi rasio di kelas VII.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Fatah Nurofi yang mengembangkan modul pembelajaran berbasis kontekstual dengan hasil uji kemenarikan dinyatakan pada kategori “menarik” oleh siswa pada saat uji lapangan dengan persentase sebesar 76%.<sup>75</sup>

Berdasarkan keempat pemahasan tersebut di atas, para ahli menyatakan bahwa modul yang dikembangkan sudah valid dan dapat digunakan sebagai bahan ajar. Hal tersebut juga didukung dengan hasil uji coba guru matematika yang menyatakan bahwa modul yang dikembangkan sangat menarik untuk digunakan dalam pembelajaran di kelas VII. Selain itu, berdasarkan hasil angket kemenarikan produk terhadap kelompok kecil dan kelas eksperimen juga menyatakan bahwa modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis

---

<sup>75</sup> Muhamad Fatah Nurofi, “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Pada Materi Statistika Kelas X” (2024).

pendekatan kontekstual menarik untuk dijadikan bahan ajar dalam pembelajaran rasio di kelas VII.

**2. Pembahasan Efektivitas Modul Matematika Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Rasio untuk meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VII MTs Negeri 1 Banyumas.**

Untuk mengetahui tingkat keefektivan dari modul yang telah dikembangkan diambil dari data yang diperoleh dari pemberian *pre-test* dan *post-test* pada kedua kelas sampel. Hasil dari data tersebut digunakan sebagai uji *N-Gain* agar dapat diketahui peningkatan siswa pada saat pembelajaran. Kemudian dilanjut dengan melakukan uji Normalitas dan Homogenitasnya untuk mengetahui data yang dihasilkan berdistribusi normal dan homogenitasnya. Dan hasilnya data pada kedua kelas tersebut berdistribusi normal dan homogen sehingga dapat dilakukan uji hipotesis.

Hasil yang didapatkan pada uji *N-Gain* menggunakan data *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen atau kelas yang diberi perlakuan berupa modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual pada materi rasio memperoleh score rata-rata persentase *N-Gain* 76% dengan kategori “efektif”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual pada materi rasio efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII.

Hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fiyya Nailu Hidana. Berdasarkan penelitian tersebut, modul matematika berbasis android terintegrasi konteks keislaman efektif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa dengan memperoleh

persentase *N-Gain* sebesar 78,125% dengan kategori “efektif”.<sup>76</sup> Perbedaannya penelitian yang dilakukan oleh Fiyya Nailu Hidana mengembangkan media pembelajaran yang berbasis android. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti ialah pengembangan modul matematika berbasis pendekatan kontekstual.

#### **D. Kelebihan dan Kekurangan Produk Hasil Pengembangan**

Modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual yang dikembangkan oleh peneliti memiliki kelebihan diantaranya: modul yang dikembangkan terdapat 2 bentuk yakni modul cetak dan modul elektronik(e-modul), disajikan barcode untuk mengakses e-modul sehingga belajar bisa secara fleksibel, materi rasio yang disampaikan dihubungkan menggunakan nilai-nilai islam dengan pendekatan berbasis kontekstual yang ada dalam kehidupan sehari-hari siswa, dengan menggunakan pendekatan di atas membuat siswa memahami lebih mudah dan belajar lebih bermakna sehingga membentuk karakter siswa, terdapat evaluasi bagi siswa untuk mengukur pemahamannya dalam materi rasio, terdapat juga evaluasi diri, agar siswa tau seberapa pahamnya terhadap materi rasio.

Adapun kekurangan pada produk yang dikembangkan antara lain: produk hanya berisi materi rasio untuk kelas VII, pada produk yang dihasilkan kurangnya materi-materi secara visual, terbatasnya evaluasi untuk mengetahui apakah siswa benar-benar mandiri dengan menggunakan produk yang dikembangkan, fitur barcode belum ada pada pembahasan materi karna menyesuaikan keterbatasan siswa dalam menggunakan media elektronik.

---

<sup>76</sup> Hidana, “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Terintegrasi Konteks Islam Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Pada Materi Perbandingan Di Kelas VII SMP Negeri 8 Purwokerto.”



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, sebagaimana rumusan yang ada pada penelitian ini sudah terjawab dengan kesimpulan sebagai berikut:

1. Modul pembelajaran matematika yang terintegrasi nilai-nilai keislaman dengan berbasis pendekatan kontekstual valid berdasarkan hasil pada validasi ahli materi yang mendapatkan persentase 80% dengan kategori “Valid” dan validasi ahli media yang mendapatkan persentase 94% dengan kategori “Sangat Valid”.
2. Modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual dinyatakan efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa dengan hasil uji-t sampel bebas menunjukkan signifikansi (2-tailed) yaitu  $0,000 > 0,05$  dan didukung dengan rata-rata skor N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,76 berkategori “Tinggi”, lebih baik dari rata-rata skor N-Gain kelas kontrol sebesar 0,42 berkategori “Sedang”. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman berbasis pendekatan kontekstual lebih efektif daripada pembelajaran yang dilakukan pada kelas kontrol yang secara konvensional dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi rasio kelas VII di MTs Negeri 1 Banyumas.

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang perlu dilakukan agar dapat lebih baik lagi yaitu:

1. Untuk guru dan sekolah sebaiknya lebih banyak menggunakan beberapa model dan strategi pembelajaran yang berbeda, agar pembelajaran lebih menarik bagi siswa dan tidak membosankan.
2. Untuk siswa diharapkan dapat lebih fokus dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru guna mencapai target nilai yang diharapkan.

3. Untuk peneliti lain yang akan melakukan pengembangan semacam ini, diharapkan dapat melakukan pengembangan pada materi lain dan dalam ruang lingkup yang lebih luas lagi.



### DAFTAR PUSTAKA

- Anggraena, Y., Ginanto, D., Kesuma, A. T., & Setiyowati, D. (2024). *Panduan Pembelajaran dan Asesmen Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah Edisi Revisi Tahun 2024*. Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan (BSKAP) Kemendikbud.
- Anggreni, F. (2019). Integrasi Al-Quran pada Mata Pelajaran Matematika terhadap Kemampuan Siswa. *At-Tarbawi: Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Kebudayaan*, 6, 42–53. <https://doi.org/10.32505/tarbawi.v6i1.1029>
- Bagir, Z. A. (2005). *Integrasi Ilmu dan Agama*. Mizan Pustaka.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational Research* (Fourth Ed). pearson.
- Depdiknas. (2003). *Pedoman Khusus Pengembangan Sistem Penilaian Berbasis Kompetensi SMP*. Depdiknas.
- Depdiknas. (2008). *Teknik Penyusunan Modul*. 1–14.
- Fathurrohman, P., & Sutikno, M. S. (2017). *Strategi Belajar Mengajar : melalui konsep umum dan konsep islami*. PT Refika Aditama.
- Fauzi. (2022). *Integrasi Keilmuan*. Cv. Rizqunna.
- Fitrah, M., & Kusnadi, D. (2022). Integration of Islamic Values in Teaching Mathematics as a Form of Strengthening Students' Character. *Jurnal Eduscience*, 9(1), 152–167.
- Hadi, N. (2002). *Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching And Learning)*. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan dan Menengah Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama.
- Hardani, Hikmatul, A. N., Ardiani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). *Buku: Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (Abadi Husnu (ed.)). CV. Pustaka Ilmu Group.
- Hermawan, A. H., Permasih, & Dewi, L. (2021). Pengembangan Bahan Ajar. *Depdiknas*, 4–5.
- Hidana, F. N. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Terintegrasi Konteks Islam Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Pada Materi Perbandingan Di Kelas VII SMP Negeri 8 Purwokerto*. 2017407099.
- Hidayati, D. I. (2024). *Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Kurikulum Merdeka Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Matematika Kelas VII SMP Negeri 2 Kedungbanteng*.

- Imamuddin, M. (2023). Peranan Integrasi Nilai-Nilai Islam dalam Pembelajaran Matematika. *Kaunia : Integration and Interconnection of Islam and Science Journal*, 19(1), 15–21.
- Irawati, A. E., & Setyadi, D. (2021). Pengembangan E-Modul Matematika pada Materi Perbandingan Berbasis Android. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 3148–3159. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.467>
- Kesumawati, N., & dkk. (2018). *Pengantar Statistik Penelitian*. Rajagrafindo Persada.
- Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (2001). Adding It Up : Helping Children Learn Mathematics. In *Academic Emergency Medicine* (Vol. 17, Issue 12). <ftp://129.132.148.131/EMIS/journals/ZDM/zdm026r1.pdf>
- Kosasih. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar*. Bumi Aksara.
- Milah, S., Ratnaningsih, N., & Lestari, P. (2023). Systematic Literature Review: Kemampuan Pemahaman Matematis dan Disposisi Matematis Peserta Didik. *Prisma*, 12(2), 570. <https://doi.org/10.35194/jp.v12i2.3266>
- Nada, Y. Q. (2020). *Pengembangan bahan ajar matematika berbasis konteks islami untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas viii mts maarif nu 1 karanglewas kabupaten banyumas*. 1–19.
- Novikasari, I. (2022). *Keterampilan Berpikir Matematika*. Saizu Publisher.
- Nurofi, M. F. (2024). *Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Pada Materi Statistika Kelas X*.
- Prastowo, A. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. DIVA Press.
- Puger, G. N. (2015). Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang. *Daiwi Widya ; Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Unipas*, 2(1). <https://ejournal.unipas.ac.id/index.php/DW/article/view/128#:~:text=Salah satu model pembelajaran yang,adalah model pembelajaran deduktif-induktif.&text=Model pembelajaran ini memiliki ciri,partisipatori%2C dan pendekatannya berupa kontekstual>.
- Rizky, M., Budianto, R., Ramadhian, T., & Wening, S. (2021). *Perspektif Islam Terhadap Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*. 21(01), 55–61.
- Rukminingsih, Adnan, G., & Latief, M. A. (2020). Metode Penelitian Pendidikan. Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).



- Sa'ud, U. S. (2008). *Inovasi Pembelajaran*. Alfabeta.
- Saeed, A. (2008). *The Qur'an : an Introduction* (pp. 219–232). Routledge.
- Safitri, W. Y., Haryanto, H., & Rofiki, I. (2020). Integrasi Matematika, Nilai-Nilai Keislaman, dan Teknologi: Fenomena di Madrasah Tsanawiyah. *Jurnal Tadris Matematika*, 3(1), 89–104. <https://doi.org/10.21274/jtm.2020.3.1.89-104>
- Satria, R., Adiprima, P., Sekar, W. K., & Harjatanaya, T. Y. (2022). Panduan Pengembangan Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila. *Jakarta*, 138.
- Shofia, L., Malasari, P. N., Studi, P., & Matematika, T. (2023). Mengintegrasikan Nilai-Nilai Islam Ke Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 3(2), 1–15. <http://e-journal.staibanisaleh.ac.id/index.php/wildan/index>
- Sofyan Samosir, B., Fuady, A., Matematika, P., Muhammadiyah, U., Selatan, T., Ekonomi, P., Milah, S., Ratnaningsih, N., & Lestari, P. (2023). Systematic Literature Review: Kemampuan Pemahaman Matematis dan Disposisi Matematis Peserta Didik. *Prisma*, 12(2), 570. <https://doi.org/10.35194/jp.v12i2.3266>
- Sudjana. (2005). *Metode Statistika*. Tarsito.
- Sumarmo. (2014). Kemampuan Pemahaman Matematis. *Matematika Dan Pendidikan Matematika*.
- Sumarmo, & Utari. (2017). *Hard Skill dan Soft Skill Matematika Siswa*. PT Refika Aditama.
- Sunarto, M. T., Laa, S. P. Y. O., Mahtuum, Z. A., Siagian, G. T., & Afrilianto, M. (2021). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP melalui Pendekatan Kontekstual. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 85–94. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i1.730>
- Sungkono. (2012). Pengembangan Instrumen Evaluasi Media Modul Pembelajaran. *Majalah Ilmiah Pembelajaran*, 8(2), 1–16. <https://journal.uny.ac.id/index.php/mip/article/view/3201/2682>
- Supardi. (2020). *Landasan Pengembangan Bahan Ajar*. Sanabil. <https://books.google.co.id/books?id=orQPEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=BAHAN+AJAR&hl=jv&sa=X&ved=2ahUKEwie783e8azwAhWWaCsKHZ51AikQ6AEwAXoECAAQA#v=onepage&q=BAHAN+AJAR&f=false>
- Sutikno, M. S. (2021). *Strategi Pembelajaran* (S. Nurlaeli (ed.); Indramayu). CV. Adanu Abimmata.
- Sutisna, I. (2020). *Statistika penelitian*.

- Syahputra, F. I., & Muktiari, B. R. (2023). Kajian Teori: Pengembangan Modul Matematika pada Pembelajaran Problem Solving dengan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 6, 270–274. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Syahrums, & Salim. (2012). *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (R. Ananda (ed.)). Citapustaka Media.
- Tosho, T. G. (2021). *Matematika Sekolah Menengah Pertama*. Kemendikbud.
- Van de Walle, J. A. (2008). *Pengembangan Pengajaran*. Erlangga.
- Waraulia, A. M. (2020). Bahan Ajar Teori dan Prosedur Penyusunan. *UNIPMA Press*, 1–59.
- Wiridaningsih, S., Arnawa, I. M., & Anhar, A. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas XI. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 1(2), 275. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v1i2.535>
- Wulandari, S., Febrini, D., Syafri, F. S., Tarbiyah, F., Tadris, D., & Islam, I. (2020). *Pengembangan Modul Matematika yang Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Himpunan The Development OF Mathematical Modules Integrated To Islamic Value Based On Saintific Approach In Set*. 3(September).
- Yasha, A. P. (2023). *Penerapan pendekatan kontekstual dengan pembelajaran yang efektif*. December.
- Yaumi, M. (2018). Media Teknologi dan Pembelajaran. In *Prenadamedia group*. Prenadamedia Group. [https://idr.uin-antasari.ac.id/10306/1/BUKU UTUH MEDIA DAN TEKNOLOGI PEMBELAJAR-M.RAMLI.pdf](https://idr.uin-antasari.ac.id/10306/1/BUKU%20UTUH%20MEDIA%20DAN%20TEKNOLOGI%20PEMBELAJAR-M.RAMLI.pdf)



# **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

Lampiran 1. Hasil Wawancara Observasi Pendahuluan

### HASIL WAWANCARA OBSERVASI PENDAHULUAN

Sekolah : MTs Negeri 1 Banyumas  
Subjek : Lina Wulandari S.Pd  
Hari/Tanggal : 28 Maret 2024  
Waktu : 11.00-Selesai  
Tempat : Ruang Guru MTs Negeri 1 Banyumas

Hasil observasi diperoleh berdasarkan pertanyaan, dan jawaban sebagai berikut:

1. Kurikulum apa yang digunakan di kelas VII MTs Negeri 1 Banyumas ?  
**Jawab:** Kurikulum yang digunakan di kelas VII saat ini sudah menggunakan kurikulum merdeka.
2. Apakah terdapat program pembagian kelas?  
**Jawab:** di Mts Negeri 1 Banyumas ini terdapat pembagian kelas seperti kelas A itu kelas Tahfidz, kelas B & C sebagai kelas Sains dan untuk kelas yang lain merupakan kelas Reguler.
3. Bahan ajar apa saja yang digunakan dalam pembelajaran?  
**Jawab:** bahan ajar yang digunakan hanya berupa buku pena yang mengacu pada pembelajaran matematika namun terlalu sedikit materi yang ada didalamnya sehingga materi kurang spesifik.
4. Metode apa yang biasa digunakan dalam proses pembelajaran?  
**Jawab:** metode yang sering digunakan dalam pembelajaran matematika di sekolah biasanya hanya menggunakan metode ceramah secara konvensional.
5. Apakah materi matematika pernah diintegrasikan dengan nilai-nilai keislaman dalam pembelajaran?  
**Jawab:** sejauh ini belum pernah, dan belum pernah ada juga penelitian yang mengintegrasikan materi matematika dengan nilai-nilai keislaman paling dengan kontekstual saja.
6. Apakah terdapat pembiasaan keislaman pada proses pembelajaran?  
**Jawab:** setiap pagi terdapat pembiasaan seperti membaca al-Qur'an dan tahlil, membaca asmaul husna, doa sebelum dan sesudah memulai pembelajaran.
7. Berdasarkan pengalaman dan pengamatan ibu, biasanya kesulitan apa yang sering terjadi pada siswa ketika pembelajaran matematika?



**Jawab:** Kesulitan dalam proses pembelajaran matematika yaitu peserta didik cenderung tidak fokus terhadap materi yang dijelaskan guru sehingga ketika mengerjakan soal peserta didik tidak dapat mengaplikasikan ke dalam representasi matematika, mengerjakan soal secara algoritma dan tidak dapat membedakan contoh dan yang bukan contoh pada soal cerita terutama materi perbandingan. Sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan pemahaman matematis peserta didik masih rendah.



## Lampiran 2. Surat Ijin Observasi Pendahuluan

**SURAT IJIN OBSERVASI PENDAHULUAN**

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126  
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553  
www.ftik.uinsaizu.ac.id

Nomor : B.m.1294/Un.19/D.FTIK/PP.05.3/03/2024 22 Maret 2024  
Lamp. : -  
Hal : **Permohonan Ijin Observasi Pendahuluan**

Kepada  
Yth. Kepala MTs Negeri 1 Banyumas  
di Tempat

**Assalamu'alaikum Wr. Wb.**

Diberitahukan dengan hormat bahwa dalam rangka proses pengumpulan data penyusunan skripsi mahasiswa kami:

1. Nama : Desti Anindya Muarifah
2. NIM : 214110407032
3. Semester : 6 (Enam)
4. Jurusan / Prodi : Tadris Matematika
5. Tahun Akademik : 2023/2024

Memohon dengan hormat kepada Bapak/Ibu untuk kiranya berkenan memberikan ijin observasi pendahuluan kepada mahasiswa kami tersebut. Adapun observasi tersebut akan dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Objek : Siswa kelas VII
2. Tempat / Lokasi : MTs Negeri 1 Banyumas
3. Tanggal Observasi : 23-03-2024 s.d 06-04-2024

Kemudian atas ijin dan perkenan Bapak/ Ibu, kami sampaikan terima kasih.

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb.**

An. Dekan  
Ketua Jurusan Tadris



Maria Ulpah

## Lampiran 3. Surat Balik Observasi Pendahuluan

**SURAT BALIKAN OBSERVASI PENDAHULUAN**

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN BANYUMAS**  
**MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 1 BANYUMAS**  
*Jl. Jend. Soedirman No. 791 Telp. (0291) 636637. Purwokerto 53111*  
*e-Mail: mt1@purwokerto1005500@gmail.com*

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 221/Mts.11.06/PP.00/04/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Banyumas :

- |               |                                  |
|---------------|----------------------------------|
| 1. Nama       | : <b>H. Sudir, S.Ag., M.S.I.</b> |
| 2. NIP        | : 197001162002121002             |
| 3. Jabatan    | : Kepala Madrasah                |
| 4. Unit Kerja | : MTs Negeri 1 Banyumas          |

Menerangkan bahwa :

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1. Nama                  | : <b>Desti Anindya Muarifah</b>  |
| 2. NIM                   | : 214110407032   |
| 3. Semester              | : 6 ( Enam )   |
| 4. Jurusan/Program Studi | : Tadris Matematika  |
| 5. Tempat/Lokasi Riset   | : MTs Negeri 1 Banyumas  |
| 6. Tahun Akademik        | : 2023/2024  |
| 7. Judul Penelitian      | : Penelitian Pendahuluan   |
| 7. Keterangan            | : Telah selesai melaksanakan penelitian di MTs Negeri 1 Banyumas mulai tanggal 23 Maret s.d 1 April 2024 |

Demikian surat keterangan ini buat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Purwokerto, 2 April 2024

Kepala

H. Sudir, S.Ag., M.S.I.

NIP.197001162002121002

Lampiran 4. *Pedoman Wawancara***PEDOMAN WAWANCARA**

Sasaran	: Siswa kelas VII MTs Negeri 1 Banyumas
Jenis Wawancara	: Wawancara terstruktur (pertanyaan yang ada pada penelitian dapat digunakan untuk investigasi statistik)
Alat-alat Wawancara	: Buku tulis dan handphone
Tujuan Wawancara	: Memperoleh informasi mengenai kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII
Tahapan Wawancara	: Pertanyaan dalam wawancara pada penelitian ini terdiri dari pertanyaan umum: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengenai pembelajaran matematika yang diterapkan di sekolah tersebut</li> <li>2. Mengenai kemampuan pemahaman matematis siswa.</li> </ol>



Lampiran 5. *Surat Ijin Riset Individu***SURAT IJIN RISET INDIVIDU**

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126  
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553  
www.ftik.uinsaizu.ac.id

Nomor : B.m.4655/Un.19/D.FTIK/PP.05.3/09/2024  
Lamp. : -  
Hal : **Permohonan Ijin Riset Individu**

25 September 2024

Kepada  
Yth. Kepala MTs Negeri 1 Banyumas  
Kec. Purwokerto Timur  
di Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Diberitahukan dengan hormat bahwa dalam rangka pengumpulan data guna penyusunan skripsi, memohon dengan hormat saudara berkenan memberikan ijin riset kepada mahasiswa kami dengan identitas sebagai berikut :

- |                    |   |
|--------------------|---|
| 1. Nama            | : Desti Anindya Muarifah  |
| 2. NIM             | : 214110407032  |
| 3. Semester        | : 7 (Tujuh)   |
| 4. Jurusan / Prodi | : Tadris Matematika   |
| 5. Alamat          | : Welahan RT 4 RW 4 Welahan Jepara  |
| 6. Judul           | : Pengembangan Modul Matematika Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman berbasis Kontekstual Materi Rasio untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VII MTs Negeri 1 Banyumas |

Adapun riset tersebut akan dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut :

- |                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| 1. Objek             | : Siswa kelas VII           |
| 2. Tempat / Lokasi   | : MTs Negeri 1 Banyumas     |
| 3. Tanggal Riset     | : 26-09-2024 s/d 26-11-2024 |
| 4. Metode Penelitian | : Research and Development  |

Demikian atas perhatian dan ijin saudara, kami sampaikan terima kasih.  
*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

An. Dekan  
Ketua Jurusan Tadris



Maria Ulpan

Tembusan :

1. Guru Matematika kelas VII

## Lampiran 6. Surat Balik Riset Individu

## SURAT BALIKAN RISET INDIVIDU



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN BANYUMAS**  
**MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 1 BANYUMAS**

Jl. Jend. Soedirman No. 791 Telp. (0281) 636637. Purwokerto 53111

e-Mail: mtsnpurwokerto300550@gmail.com

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 015.004/Mts.11.06/PP.00/10/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Banyumas :

- |                |                           |
|----------------|---------------------------|
| 1. Nama        | : H. Sudir, S.Ag., M.S.I. |
| 2. NIP         | : 197001162002121002      |
| 3. Pangkat/Gol | : Pembina Tk. I, IV/b     |
| 4. Jabatan     | : Kepala Madrasah         |
| 5. Unit Kerja  | : MTs Negeri 1 Banyumas   |

Menerangkan bahwa :

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| 1. Nama                  | : Desti Anindya Muarifah  |
| 2. NIM                   | : 214110407032  |
| 3. Semester              | : 7 ( Tujuh )   |
| 4. Jurusan/Program Studi | : Tadris Matematika   |
| 5. Tempat/Lokasi Riset   | : MTs Negeri 1 Banyumas   |
| 6. Tahun Akademik        | : 2024/2025   |
| 7. Judul Observasi       | : Pengembangan Modul Matematika Terintegrasi Nilai - Nilai Keislaman berbasis pendekatan kontekstual pada Materi Rasio terhadap kemampuan pemahaman siswa kelas VII MTs Negeri 1 Banyumas |
| 8. Keterangan            | : Telah selesai melaksanakan penelitian di MTs Negeri 1 Banyumas mulai tanggal 23 September - 17 Oktober 2024   |

Demikian surat keterangan ini buat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Lampiran 7. *Data Sampel Penelitian***DATA SAMPEL PENELITIAN**

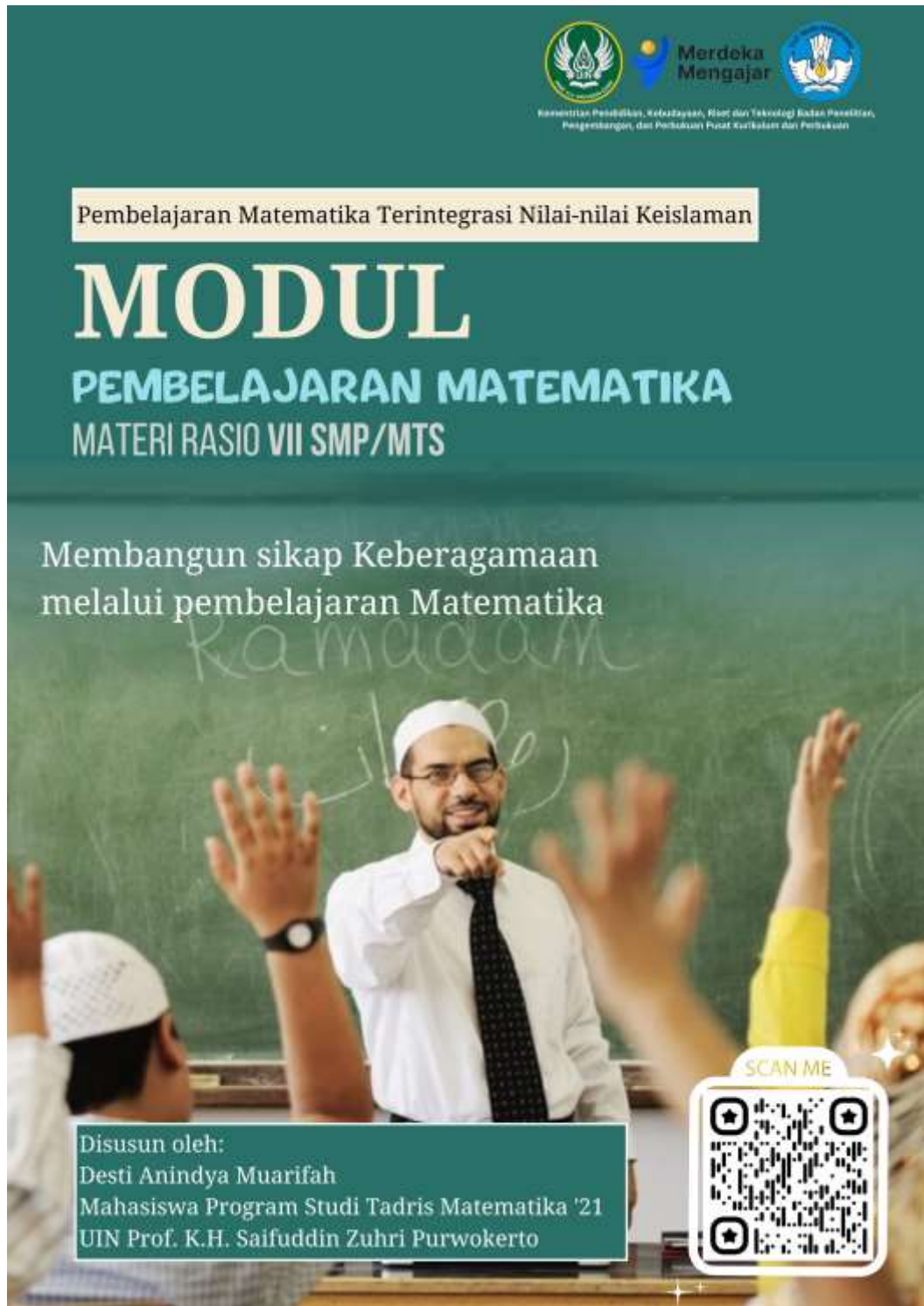
<b>No</b>	<b>Kelompok Kecil</b>	<b>Kelas Kontrol</b>	<b>Kelas Eksperimen</b>
1.	ADW	ANZ	AL
2.	AFS	AGA	ASM
3.	AJF	ANVA	ANI
4.	AKS	ASA	AAR
5.	AQN	ANY	ASR
6.	FJS	AIW	ARM
7.	HH	AAR	AZAC
8.	HI	ANM	AOP
9.	JMJ	BMN	BATH
10.	KFR	CKA	BYQA
11.	MGJ	CNA	CKF
12.	MRK	EHR	DRM
13.	NZA	GZHS	DZM
14.	QN	HAA	DTM
15.	ZAP	HRPP	DNA
16.		HA	FZR
17.		JZL	FSG
18.		KRD	FGM
19.		KATR	HS
20.		KN	IFUA
21.		KM	JZA
22.		MMZ	LAS
23.		MA	LHS
24.		MAAR	MAH
25.		MFF	MFK
26.		MKA	MHR
27.		NLP	MRAG
28.		NAP	RAY
29.		NEM	RAA
30.		NNS	SAP
31.		NFND	SMS
32.		NKS	TAN
33.		PA	TSF
34.		RSM	TNA
35.		SAS	WM
36.		ZK	

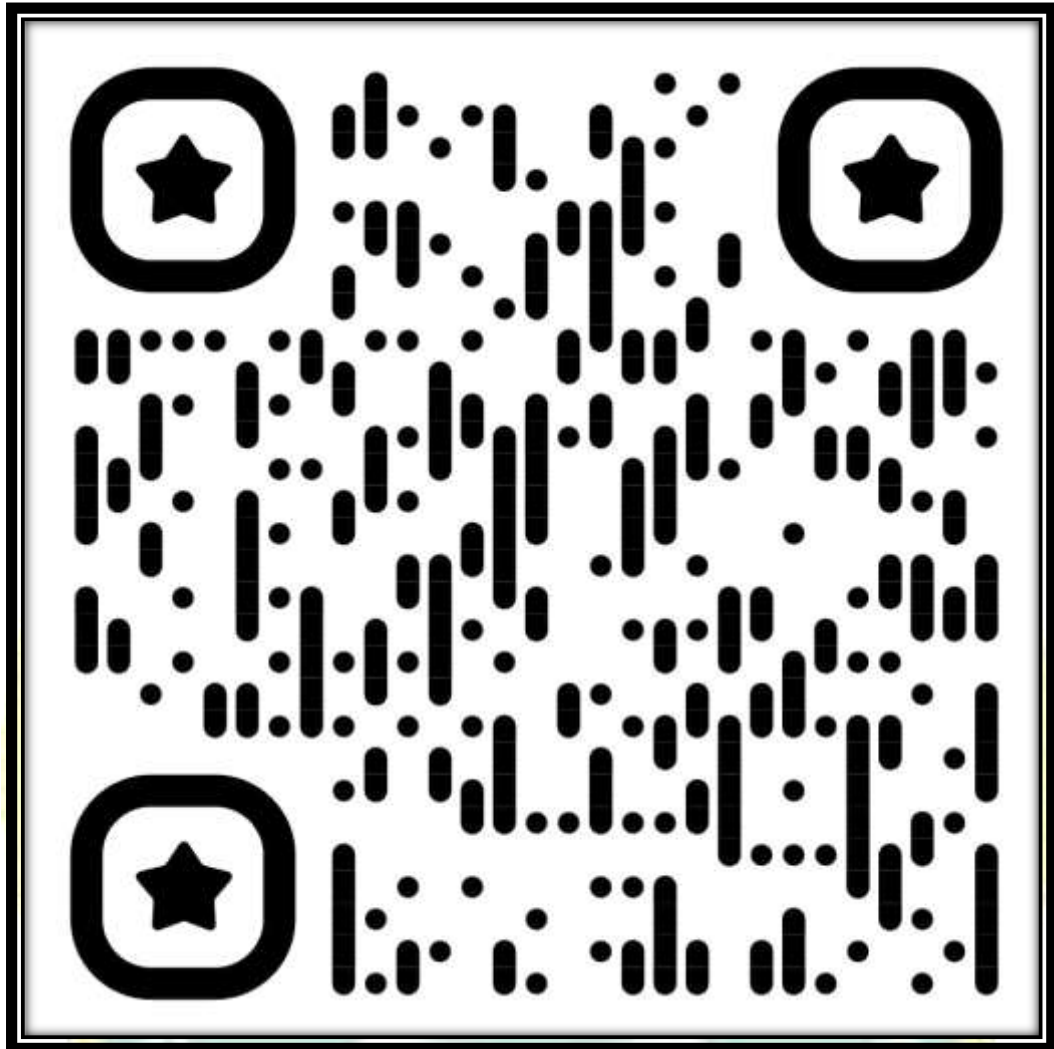
Lampiran 8. Storyboard Modul Matematika Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman

**STORYBOARD MODUL MATEMATIKA TERINTEGRASI NILAI-NILAI KEISLAMAN**

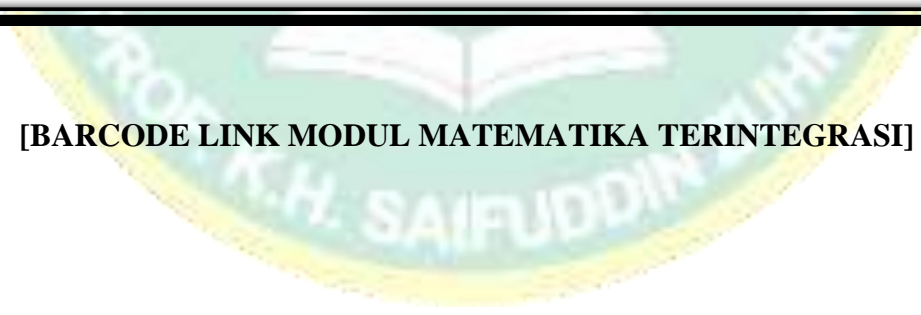




Lampiran 9. *Tampilan Produk yang Dikembangkan***TAMPILAN PRODUK YANG DIKEMBANGKAN**



[BARCODE LINK MODUL MATEMATIKA TERINTEGRASI]



## Lampiran 10. Soal Tes Pendahuluan

**SOAL TES PENDAHULUAN**

1. Buatlah 2 bentuk aljabar yang merupakan suku dua dan berikan penjelasan kenapa disebut aljabar suku dua !
2. Tuliskan aljabar ke dalam bentuk paling sederhana
  - a.  $x^2 + 8y - 3x + 5x - 2y$
  - b.  $4y^2 - 7x^2 + 8x + 8x^2 - 10$
  - c.  $3x + 3x - x$
3. Coba sebutkan mana yang disebut koefisien, variabel dan konstanta yang ada pada aljabar berikut :
  - a.  $7a + b + 2$
  - b.  $10x - 1$
  - c.  $10x - 9y + z + 10$
  - d.  $x^2 + 8 - 2y$
  - e.  $x^2 + xy + z + 7x - 1$
4. Jika  $P = x^2 + 8x$  dan  $Q = 6x - x^2$  maka  $PQ - 2Q =$
5. Bu juju membeli 10 kg anggur , 15 kg jeruk , dan 5 kg apel. Karena terlalu lama disimpan, 4 kg anggur, 3 kg jeruk, dan 3 kg apel ternyata rusak/busuk. Jika harga anggur, jeruk, dan apel secara berurutan adalah x rupiah, y rupiah, dan z rupiah, maka harga barang Bu Mina yang tersisa tersebut dalam bentuk aljabar adalah ...

## Lampiran 11. Kunci Jawaban Tes Pendahuluan

**KUNCI JAWABAN TES PENDAHULUAN**

No	Indikator Kemampuan Pemahaman Matematis	Pembahasan	Nilai
1	Menyatakan Ulang Konsep	$- 2x + y$ $- 10x - 7$ Disebut aljabar suku dua karena keduanya terdapat satu tanda jumlah atau selisih sebagai pemisah suku	4
2	Memberikan contoh dan bukan contoh konsep	a. $x^2 + 8y - 3x + 5x - 2y$ $= x^2 + 8y - 2y - 3x + 5x$ $= x^2 + 6y + 2x$ b. $4y^2 - 7x^2 + 8x + 8x^2 - 10$ $= 4y^2 - 7x^2 + 8x^2 + 8x - 10$ $= 4y^2 - x^2 + 8x - 10$ c. $3x + 3x - x$ $= 5x$	4
3	Mengklasifikasikan objek sesuai dengan sifatnya	a. $7a + b + 2$ Variabel : a , b Konstanta : 2 Koefisien : 7 , 1 b. $10x - 1$ Variabel : x Konstanta : -1 Koefisien : 10 c. $10x - 9y + z + 10$ Variabel : x, y, z Konstanta : 10 Koefisien : 10, -9, 1 d. $x^2 + 8 - 2y$ Variabel : $x^2$ , y Konstanta : 8 Koefisien : 1, -2 e. $xy + z + 7x - 1$ Variabel : xy, z, x Konstanta : -1	4
4	Menggunakan memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi	$P = x^2 + 8x$ dan $Q = 6x - x^2$ maka $PQ - 2Q =$ $PQ - 2Q = (x^2 + 8x)(6x - x^2) - 2(6x - x^2)$ $= 6x^3 - x^4 + 48x^2 - 8x^3 - (12x -$	4



		$2x^2)$ $= -x^4 + 6x^3 - 8x^3 + 48x^2 - 12x + 2x^2$ $= -x^4 + 6x^3 - 8x^3 + 48x^2 + 2x^2 - 12x$ $= -x^4 - 2x^3 + 50x^2 - 12x$	
5	Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	<p>Bu juju membeli 10 kg anggur , 15 kg jeruk , dan 5 kg apel.          Karena terlalu lama disimpan, 4 kg anggur, 3 kg jeruk, dan 3 kg apel ternyata rusak/busuk. Jika harga anggur, jeruk, dan apel secara berurutan adalah x rupiah, y rupiah, dan z rupiah, maka harga barang Bu Mina yang tersisa tersebut dalam bentuk aljabar adalah</p> <p>Diketahui :</p> <p>Anggur : x          Jeruk : y          Apel : z</p> <p>Barang mula mula <math>10x + 15y + 5z</math>          Barang rusak <math>4x + 3y + 3z</math>          Ditanya harga barang sisa ?</p> <p>Jawab</p> $= (10x + 15y + 5z) - (4x + 3y + 3z)$ $= 10x + 15y + 5z - 4x - 3y - 3z$ $= 10x - 4x + 15y - 3y + 5z - 3z$ $= 6x + 12y + 2z$ <p>Jadi buah yang tersisa adalah 6kg anggur, 12 kg jeruk dan 2 kg apel</p>	4

Lampiran 12. Hasil Jawaban Tes Pendahuluan

**HASIL JAWABAN TES PENDAHULUAN**

Nama: Jagan M. J  
Kelas: VII A

1.  $10x + 1 = 10x + 1$   
 $40x + 2 = 40x + 2$   
Tidak ada Pembatas ~~antara~~ (+, -, x) antara koefisien dan konstanta variabel

2. a.  $x^2 + 8y - 3x + 5x^2 - 2y$   
 $a = -3x + 5x + 8y - 2y + 2x^2$   
 $a = 2x + 6y + 2x^2$   
 $b = 4y^2 - 7x^2 + 8x + 8x^2 - 10$   
 $b = -7x^2 + 8x^2 + 4y^2 + 8x - 10$   
 $b = 2x^2 + 4y^2 + 8x - 10$

3. a. koef: 7, 1  
Var: a & b  
kon: 2  
d.koe: 16, -2  
Var:  $x^2$  & y  
kon: 8

b. koef: 10  
Var: x  
kon: -1  
e. koef: 1, 1 & 7  
Var: x, y & z  
kon: -1

c.  $3x + 3x - x = 6x - x$   
G.  $= 5x$        $x = 1x$

4.  $x + x + 8x = 10x$   
 $6x - x - x = 4x$   
 $10x - 2x = 8x$   
 $10x + 4x - 2 + 4x$   
 $14x - 6x = 8x$

5.  $10x - 4x = 6x$   
 $15y - 5y = 10y$   
 $5z - 3z = 2z$

Misal  
1kg = Anggur 10.000  
1kg = Jeruk 5000  
1kg = Apel 10.000

$100.000_{Rp} - 40000_{Rp} = 60.000_{Rp}$   
 $75.000 - 15000 = 60.000$   
 $50000 - 30000 = 20.000$

## Lampiran 13. Hasil Validasi oleh Ahli Media

**HASIL VALIDASI OLEH AHLI MEDIA****ANGKET VALIDASI AHLI MEDIA****“Pengembangan Modul Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Rasio Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VII MTs Negeri 1 Banyumas”**

Nama Validator : Dr. Hj. Ifada Novikasari, S.Si., M.Pd.

Ahli Bidang : Media

**A. PENGANTAR**

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap modul pembelajaran matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman dengan pendekatan kontekstual pada pokok bahasan rasio sebagai ahli media. Pendapat Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk yang peneliti kembangkan. Atas kesediaan Bapak/Ibu mengisi lembar validasi ini saya mengucapkan terima kasih.

**B. PETUNJUK PENGISIAN**

- Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan skor pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom dengan kriteria penilaian sebagai berikut:
  - Tidak Baik : 1
  - Kurang Baik : 2
  - Cukup Baik : 3
  - Baik : 4
  - Baik Sekali : 5
- Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan.

**C. ASPEK PENILAIAN**

No.	Butir Pernyataan	Kriteria Penilaian				
		1	2	3	4	5
<b>I Aspek Penyajian</b>						
1	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan siswa					✓
2	Kebakuan bahasa yang digunakan				✓	
3	Bahasa yang digunakan tidak bermakna ganda					✓
4	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar					✓
5	Mendorong keterlibatan siswa				✓	
<b>II Aspek Kemenarikan Tampilan</b>						
1	Kreativitas dalam penuangan ide dan gagasan					✓
2	Keterkaitan tampilan modul dengan materi					✓

3	Kejelasan simbol, huruf, dan lambang yang digunakan					✓
4	Keterbacaan teks dalam modul pembelajaran				✓	
5	Keterjelasan petunjuk penggunaan					✓
6	Keterjelasan tampilan dan warna					✓
<b>III Keterlaksanaan</b>						
1	Kemudahan dan kesederhanaan dalam pelaksanaan pembelajaran				✓	
2	Penyajian materi memungkinkan siswa belajar mandiri					✓
3	Modul pembelajaran bisa digunakan kapan saja dan dimana saja karena dilengkapi sistem barcode link					✓

#### D. KOMENTAR DAN SARAN

Tuliskan kritik dan saran Bapak/Ibu terhadap kualitas Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman dengan Pendekatan Kontekstual

Sangat sangat Kontes Islam

#### Kesimpulan Penilaian :

Dari semua penilaian diatas, pilih salah satu jawaban yang merupakan kesimpulan dengan melingkarinya :

1. Apakah Bapak/Ibu tertarik dengan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman dengan Pendekatan Kontekstual ini?
  - Ya
  - Tidak
2. Menurut Bapak/Ibu Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman dengan Pendekatan Kontekstual ini:
  - a. Sangat baik digunakan dalam pembelajaran matematika.
  - b. Baik digunakan dalam pembelajaran matematika.
  - c. Kurang baik digunakan dalam pembelajaran matematika.
  - d. Sangat kurang baik digunakan dalam pembelajaran matematika.

Purwokerto, 18 Oktober 2024  
Validator



Dr. Hj. Ifada Novikasari, S.Si, M.Pd.  
NIP. 1990050120190320022



## Lampiran 14. Hasil Penilaian Produk oleh Guru Matematika

**HASIL PENILAIAN PRODUK OLEH GURU MATEMATIKA**

**ANGKET KEMENARIKAN MODUL MATEMATIKA  
TERINTEGRASI NILAI-NILAI KEISLAMAN  
OLEH GURU MATEMATIKA**

**“Pengembangan Modul Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis Pendekatan  
Kontekstual pada Materi Rasio Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman  
Matematis Siswa Kelas VII MTs Negeri 1 Banyumas”**

**A. PENGANTAR**

Nama : Lira Wulandari, SPd  
Guru Mapel : Matematika

**B. PETUNJUK PENGISIAN**

- Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan skor pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom dengan kriteria penilaian sebagai berikut:  
Tidak Menarik : 1  
Kurang Menarik : 2  
Cukup Menarik : 3  
Menarik : 4  
Menarik Sekali : 5
- Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan.

**C. ASPEK PENILAIAN**

No.	Butir Pernyataan	Kriteria Penilaian				
		1	2	3	4	5
<b>I Aspek Ketertarikan</b>						
1	Tampilan/desain modul pembelajaran ini menarik					✓
2	Modul pembelajaran ini membuat saya bersemangat dalam belajar					✓
3	Soal bervariasi sesuai dengan indikator kemampuan pemahaman matematis siswa					✓
<b>II Aspek Materi</b>						
1	Penyajian materi dalam modul matematika terintegrasi ini jelas dan mudah dipahami				✓	
2	Materi dalam modul matematika terintegrasi ini disajikan secara urut				✓	
3	Pendekatan isi materi dengan konteks kehidupan keberagaman dapat memudahkan dalam mencerna materi					✓
4	Modul pembelajaran ini dilengkapi evaluasi untuk menguji seberapa paham saya tentang materi rasio					✓

5	Modul ini dapat digunakan siswa untuk belajar secara mandiri						✓
<b>III Integrasi Nilai Keislaman</b>							
1	Penyajian materi, contoh soal, dan latihan soal menggunakan pendekatan integrasi nilai-nilai keislaman						✓
2	Nilai-nilai islam dari konteks islam digunakan dalam pembelajaran matematika materi rasio						✓
3	Nilai-nilai keislaman yang diintegrasikan kedalam materi rasio dapat meningkatkan pengetahuan bagi siswa						✓
<b>IV Aspek Bahasa</b>							
1	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar						✓
2	Menggunakan bahasa sederhana dan mudah dimengerti						✓
<b>V Pendekatan Kontekstual</b>							
1	Keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa						✓
2	Kemampuan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari siswa						✓

#### D. KOMENTAR DAN SARAN

Tuliskan kritik dan saran Bapak/Ibu terhadap kualitas Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman dengan Pendekatan Kontekstual


.....  
 Modul sudah bagus & sangat menarik,  
 bahasa mudah dipahami & sdh terintegrasi  
 dg nilai keislaman.....

#### Kesimpulan Penilaian :

Dari semua penilaian diatas, pilih salah satu jawaban yang merupakan kesimpulan dengan melingkarinya :

1. Apakah Bapak/Ibu tertarik dengan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman dengan Pendekatan Kontekstual ini?  
 Ya     Tidak
2. Menurut Bapak/Ibu Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman dengan Pendekatan Kontekstual ini:  
 a. Sangat baik digunakan dalam pembelajaran matematika.  
 b. Baik digunakan dalam pembelajaran matematika.  
 c. Kurang baik digunakan dalam pembelajaran matematika.  
 d. Sangat kurang baik digunakan dalam pembelajaran matematika.

Purwokerto,  
 Guru Matematika Kelas VII

  
Lina Melandari, SPd

## Lampiran 15. Hasil Penilaian Produk oleh Uji Coba Kelompok Kecil

**HASIL PENILAIAN PRODUK OLEH UJI COBA KELOMPOK KECIL**

**ANGKET KEMENARIKAN MODUL MATEMATIKA  
TERINTEGRASI NILAI-NILAI KEISLAMAN OLEH SISWA  
PADA UJI COBA KELOMPOK KECIL**

**“Pengembangan Modul Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Rasio Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VII MTs Negeri 1 Banyumas”**

**A. PENGANTAR**

Nama : Huriyah Hasna  
Sekolah : MTs N 1 Banyumas

**B. PETUNJUK PENGISIAN**

1. Berilah tanda cek (√) pada kolom dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

Tidak Menarik : 1  
Kurang Menarik : 2  
Cukup Menarik : 3  
Menarik : 4  
Menarik Sekali : 5

**C. ASPEK PENILAIAN**

No.	Butir Pernyataan	Kriteria Penilaian				
		1	2	3	4	5
<b>I</b>	<b>Aspek Ketertarikan</b>					
1	Tampilan/desain modul pembelajaran ini menarik					✓
2	Modul pembelajaran ini membuat saya bersemangat dalam belajar				✓	
3	Soal bervariasi sesuai dengan indikator kemampuan pemahaman matematis siswa					✓
<b>II</b>	<b>Aspek Materi</b>					
1	Penyajian materi dalam modul matematika terintegrasi ini jelas dan mudah dipahami					✓
2	Materi dalam modul matematika terintegrasi ini disajikan secara urut				✓	
3	Pendekatan isi materi dengan konteks kehidupan keberagaman dapat memudahkan dalam mencerna materi					✓
4	Modul pembelajaran ini dilengkapi evaluasi untuk menguji seberapa paham saya tentang materi rasio					✓
5	Modul ini dapat digunakan siswa untuk belajar secara mandiri					✓
<b>III</b>	<b>Integrasi Nilai Keislaman</b>					

1	Penyajian materi, contoh soal, dan latihan soal menggunakan pendekatan integrasi nilai-nilai keislaman					✓
2	Nilai-nilai islam dari konteks islam digunakan dalam pembelajaran matematika materi rasio				✓	
3	Nilai-nilai keislaman yang diintegrasikan kedalam materi rasio dapat meningkatkan pengetahuan bagi siswa					✓
<b>IV</b>	<b>Aspek Bahasa</b>					
1	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar					✓
2	Menggunakan bahasa sederhana dan mudah dimengerti					✓
<b>V</b>	<b>Pendekatan Kontekstual</b>					
1	Keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa				✓	-
2	Kemampuan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari siswa					✓

#### D. KOMENTAR DAN SARAN

Tuliskan kritik dan saran Bapak/Ibu terhadap kualitas Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman dengan Pendekatan Kontekstual

Keren bagus gampang dipahami.


Semangat mba cantik ☺!

#### Kesimpulan Penilaian :

Dari semua penilaian diatas, pilih salah satu jawaban yang merupakan kesimpulan dengan melingkarinya :

- Apakah Bapak/Ibu tertarik dengan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman dengan Pendekatan Kontekstual ini?  
 Ya  Tidak
- Menurut Bapak/Ibu Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman dengan Pendekatan Kontekstual ini:
  - Sangat baik digunakan dalam pembelajaran matematika.
  - Baik digunakan dalam pembelajaran matematika.
  - Kurang baik digunakan dalam pembelajaran matematika.
  - Sangat kurang baik digunakan dalam pembelajaran matematika.

Purwokerto,  
Siswa Kelas VIII

  
Huriyah Hasna



## Lampiran 16. Hasil Penilaian Produk oleh Kelompok Eksperimen

**HASIL PENILAIAN PRODUK OLEH KELOMPOK EKSPERIMEN**

**ANGKET KEMENARIKAN MODUL MATEMATIKA  
TERINTEGRASI NILAI-NILAI KEISLAMAN OLEH SISWA  
PADA UJI COBA LAPANGAN (KELAS EKSPERIMEN)**

**“Pengembangan Modul Terintegrasi Nilai Keislaman Berbasis Pendekatan  
Kontekstual pada Materi Rasio Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman  
Matematis Siswa Kelas VII MTs Negeri 1 Banyumas”**

**A. PENGANTAR**

Nama : *Satya Cahaya P.*  
Kelas : *VII A (Tahfidz)*

**B. PETUNJUK PENGISIAN**

1. Berilah tanda cek (√) pada kolom dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

Tidak Menarik : 1  
Kurang Menarik : 2  
Cukup Menarik : 3  
Menarik : 4  
Menarik Sekali : 5

**C. ASPEK PENILAIAN**

No.	Butir Pernyataan	Kriteria Penilaian				
		1	2	3	4	5
<b>I Aspek Ketertarikan</b>						
1	Tampilan/desain modul pembelajaran ini menarik				✓	
2	Modul pembelajaran ini membuat saya bersemangat dalam belajar					✓
3	Soal bervariasi sesuai dengan indikator kemampuan pemahaman matematis siswa				✓	
<b>II Aspek Materi</b>						
1	Penyajian materi dalam modul matematika terintegrasi ini jelas dan mudah dipahami				✓	
2	Materi dalam modul matematika terintegrasi ini disajikan secara urut				✓	
3	Pendekatan isi materi dengan konteks kehidupan keberagaman dapat memudahkan dalam mencerna materi					✓
4	Modul pembelajaran ini dilengkapi evaluasi untuk menguji seberapa paham saya tentang materi rasio				✓	
5	Modul ini dapat digunakan siswa untuk belajar secara mandiri					✓
<b>III Integrasi Nilai Keislaman</b>						✓

1	Penyajian materi, contoh soal, dan latihan soal menggunakan pendekatan integrasi nilai-nilai keislaman				✓	
2	Nilai-nilai islam dari konteks islam digunakan dalam pembelajaran matematika materi rasio					✓
3	Nilai-nilai keislaman yang diintegrasikan kedalam materi rasio dapat meningkatkan pengetahuan bagi siswa					✓
<b>IV Aspek Bahasa</b>						
1	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar				✓	
2	Menggunakan bahasa sederhana dan mudah dimengerti					✓
<b>V Pendekatan Kontekstual</b>						
1	Keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa					✓
2	Kemampuan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari siswa				✓	

#### D. KOMENTAR DAN SARAN

Tuliskan kritik dan saran Bapak/Ibu terhadap kualitas Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman dengan Pendekatan Kontekstual

Bagi saya, Asik dan seru dalam mengerjakan soal-soal yg ada didalamnya.  
 Buku ini menjadi teman saya semasa.

#### Kesimpulan Penilaian :

Dari semua penilaian diatas, pilih salah satu jawaban yang merupakan kesimpulan dengan melingkarinya :

- Apakah Bapak/Ibu tertarik dengan Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman dengan Pendekatan Kontekstual ini?  
 Ya  Tidak
- Menurut Bapak/Ibu Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Nilai Keislaman dengan Pendekatan Kontekstual ini:
  - Sangat baik digunakan dalam pembelajaran matematika.
  - Baik digunakan dalam pembelajaran matematika.
  - Kurang baik digunakan dalam pembelajaran matematika.
  - Sangat kurang baik digunakan dalam pembelajaran matematika.

Purwokerto,  
 Siswa Kelas VII A

*Satya*

## Lampiran 17. Modul Ajar Kelas Kontrol

**MODUL AJAR KELAS KONTROL**

<b>MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA</b>
<b>FASE D (KELAS VII) SMP/MTs</b>
<b>MATA PELAJARAN : MATEMATIKA</b>
<b>BAB 3 : PERBANDINGAN / RASIO</b> (Pertemuan 1, 2, dan 3)
<b>INFORMASI UMUM</b>

**A. IDENTITAS MODUL**

Nama Penyusun	: Desti Anindya Muarifah
Satuan Pendidikan	: MTs Negeri 1 Banyumas
Kelas / Kelas	: VII - B
Mata Pelajaran	: Matematika
Prediksi Alokasi Waktu	: 6x40 Menit (6JP)
Tahun Penyusunan	: 2024

**B. KOMPETENSI AWAL**

Guru mengingatkan kembali tentang materi Faktor Persekutuan Terbesar yang telah dipelajari serta mengingatkan kembali materi yang dibahas pertemuan sebelumnya.

**C. PROFIL PELAJAR PANCASILA**

Beriman, bertakwa kepada Tuhan yang maha Esa, bergotong royong, bernalar kritis, kreatif, inovatif, mandiri, berkebhinekaan global.

**D. SARANA DAN PRASARANA**

Kertas HVS, spidol, papan tulis, dan media pendukung lainnya.

**E. TARGET PESERTA DIDIK**

Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.

**F. MODEL PEMBELAJARAN**

Tatap muka dengan model pembelajaran menggunakan *Discovery Learning* dengan pendekatan *Kontekstual*.



### KOMPONEN INTI

#### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran berdiferensiasi menggunakan model *Discovery Learning* dengan pendekatan *Kontekstual*. Setelah diberi soal *pre test*, selanjutnya diharapkan peserta didik dapat menggunakan pengertian perbandingan dalam penyelesaian masalah terkait perbandingan.

Kelompok	A	B
Kesiapan belajar	Peserta didik yang sebenarnya telah cukup memahami menggunakan pengertian perbandingan dalam penyelesaian masalah terkait perbandingan dua besaran sejenis maupun dua besaran berbeda jenis, skala, dan perbandingan senilai berbalik nilai.	Peserta didik yang masih kesulitan menggunakan pengertian perbandingan dalam penyelesaian masalah terkait perbandingan dua besaran sejenis maupun dua besaran berbeda jenis, skala, dan perbandingan senilai berbalik nilai.
Proses	Peserta didik diminta untuk menggunakan pengertian perbandingan dalam penyelesaian masalah dan dapat menjelaskan pengertian, contoh, klasifikasi objek, menyatakan secara algoritma dan representasi matematika yang berkaitan dengan Perbandingan dua besaran sejenis dan berbeda jenis. Guru sesekali bertanya untuk memastikan tidak ada miskonsepsi dan alur belajar menggunakan bahan ajar sudah sesuai.	Peserta didik diminta untuk menggunakan pengertian perbandingan dalam penyelesaian masalah dan dapat menjelaskan pengertian, contoh, klasifikasi objek, menyatakan secara algoritma dan representasi matematika yang berkaitan dengan Perbandingan dua besaran sejenis dan berbeda jenis. Guru akan memberikan pendampingan dalam proses ini.
Produk	Peserta didik mampu menyatakan ulang konsep, membedakan contoh dan bukan contoh, klasifikasi objek, menyatakan secara algoritma dan representasi matematika terkait materi perbandingan. Hasil produk pada soal <i>post test</i> .	

1. Kelompok A adalah peserta didik yang sebenarnya telah cukup dapat menggunakan pengertian perbandingan dalam penyelesaian masalah terkait dan menyelesaikan soal serta dapat dapat menjelaskan konsep



Perbandingan.

2. Kelompok B adalah peserta didik yang masih kesulitan menggunakan pengertian perbandingan dalam penyelesaian masalah terkait perbandingan, menyelesaikan soal serta dapat menjelaskan konsep Perbandingan.

## **B. PEMAHAMAN BERMAKNA**

Kemampuan peserta menggunakan pengertian perbandingan dalam penyelesaian masalah terkait perbandingan dalam pemecahan masalah yang terkait, akan bermanfaat dalam kehidupan siswa nantinya, yang mana dalam hidup ini cukup banyak permasalahan yang membutuhkan konsep perbandingan.

## **C. PERTANYAAN PEMANTIK**

- Apa pengertian dari Perbandingan ?
- Apa yang dimaksud dengan Perbandingan dua besaran sejenis dan berbeda jenis, skala, dan perbandingan senilai berbalik nilai?

## **D. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

### **Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)**

- Guru membuka pembelajaran dengan salam dan berdoa, memperhatikan kesiapan peserta didik, memeriksa kehadiran, kerapian pakaian, posisi, dan tempat duduk peserta didik.
- Guru memberikan motivasi dan mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran, menyampaikan cakupan materi, tujuan, dan kegiatan yang akan dilakukan, lingkup dan teknik penilaian.

### **Pertemuan 1**

#### **Kegiatan Inti (60 Menit)**

##### **Langkah 1 Orientasi**

- a. Guru bertanya apakah ada yang sudah pernah mempelajari materi Perbandingan sebelumnya
- b. Guru menyampaikan materi permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan Perbandingan.
- c. Guru memberikan contoh Perbandingan dua besaran sejenis dan berbeda jenis.
- d. Guru membuat kelompok menjadi berpasang-pasangan.

##### **Langkah 2 mengorganisasi peserta didik**

- a. Peserta didik berdiskusi tentang persoalan yang diberikan
- b. Peserta didik bersama-sama menuliskan hasil diskusi kelompok pada kertas yang telah disediakan.

##### **Langkah 3 membimbing kelompok**

- a. Guru berkeliling melihat progress kelompok peserta didik
- b. Guru melihat hasil diskusi peserta didik

- c. Guru membantu peserta didik yang mengalami kesulitan dalam proses diskusi

**Langkah 4 mengembangkan dan menyajikan hasil karya**

- a. Kelompok yang sudah selesai berdiskusi, salah satu perwakilan kelompok diarahkan untuk maju dan menuliskan hasil diskusinya di papan tulis.
- b. Setelah itu, salah satu perwakilan kelompok yang telah ditunjuk untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya didepan kelas.

**Langkah 5 Menganalisa dan mengevaluasi**

- a. Guru meminta semua peserta didik untuk saling mengapresiasi
- b. Guru mengecek pemahaman peserta didik dan memberikan umpan balik

**Kegiatan Penutup (10 Menit)**

- Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran hari ini.
- Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.
- Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.
- Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

**Pertemuan 2 (80 menit)**

**Kegiatan Inti (60 menit)**

- Guru membagi menjadi 4 kelompok
- Setiap kelompok menerima LKPD yang berkaitan dengan materi perbandingan senilai dan berbalik nilai
- Siswa dipersilahkan bertanya terkait materi pembelajaran
- Siswa diberi arahan oleh guru sebelum mengerjakan
- Setiap kelompok dituntun untuk melakukan penyelidikan dengan mengumpulkan informasi
- Setiap kelompok mengolah informasi terkait permasalahan pada LKPD
- Sesekali guru memeriksa kegiatan belajar tiap kelompok
- Setelah selesai, setiap kelompok mengumpulkan hasil diskusi
- Setiap kelompok diberikan kesempatan mempresentasikan hasil diskusi

**Kegiatan Penutup (10 Menit)**

- Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran hari ini.
- Siswa diberikan tugas
- Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.
- Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.
- Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

### Pertemuan 3

#### Kegiatan Inti (60 menit)

- Guru membagi menjadi 4 kelompok
- Setiap kelompok menerima soal dan jawaban setiap orang menerima 1 soal/jawaban
- Siswa dipersilahkan bertanya terkait materi pembelajaran
- Siswa diberi arahan oleh guru sebelum mengerjakan games pencocokan
- Setiap kelompok dituntun untuk melakukan penyelidikan dengan mengumpulkan informasi
- Setiap kelompok mengolah informasi terkait permasalahan pada LKPD
- Sesekali guru memeriksa kegiatan belajar tiap kelompok
- Setelah selesai siswa diberi post test

#### Kegiatan Penutup (10 Menit)

- Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran hari ini.
- Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.
- Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.
- Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

### E. ASESMEN

No	Jenis Asesmen	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian
1.	Asesmen sebelum pembelajaran	Tes lisan	Pertanyaan Apersepsi
		Tes tertulis	Lembar <i>Pre Test</i> kemampuan pemahaman
2.	Asesmen selama proses pembelajaran	Tes tertulis	Lembar <i>Post Test</i> kemampuan pemahaman

### F. PENGAYAAN DAN REMEDIAL

#### Pengayaan

Peserta didik yang daya tangkap dan daya kerjanya lebih dari peserta didik lain, guru memberikan kegiatan pengayaan yang lebih menantang dan memperkuat daya serapnya terhadap materi yang telah diajarkan guru.

#### Remedial

Peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar berdasarkan kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan diharuskan mengikuti kegiatan remedial.

Langkahnya guru menjelaskan kembali materi dengan pendekatan yang individual dengan memberikan tugas individu tambahan untuk memperbaiki hasil belajar peserta didik yang bersangkutan.

### G. REFLEKSI GURU DAN PESERTA DIDIK

Refleksi Peserta Didik: Peserta didik diajak untuk melakukan refleksi terkait seluruh proses belajar yang sudah dialami

- a) Materi apa yang sudah kalian fahami?
- b) Materi apa yang menarik bagi kalian?
- c) Materi apa yang belum kalian fahami?
- d) Masihkah ada kesulitan dalam memahami materi?
- e) Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu?
- f) Jika diminta untuk memberikan bintang 1 sampai 5, berapa bintang akan kamu berikan pada usaha yang telah dilakukan?

Refleksi Guru : Refleksi diri berupa pertanyaan pada diri sendiri.

- a) Apakah pembelajaran sudah dapat melibatkan peserta didik dengan aktif?
- b) Apakah metode yang digunakan mampu meningkatkan kemampuan peserta didik?
- c) Apakah media yang digunakan dapat membantu peserta didik mencapai kemampuan?
- d) Apa yang bisa dilakukan agar peserta didik dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis?

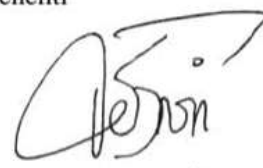
Guru Mapel Matematika



Lina Wulandari, S.Pd  
NIP. 198103202023212013

Purwokerto, 7 Oktober 2024

Peneliti



Desti Anindya Muarifah  
NIM. 214110407032



Lampiran 18. *Modul Ajar Kelas Eksperimen***MODUL AJAR KELAS EKSPERIMEN**

<b>MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA</b>	
<b>FASE D (KELAS VII) SMP/MTs</b>	
<b>MATA PELAJARAN : MATEMATIKA</b>	
<b>BAB 3 : PERBANDINGAN / RASIO</b>	
<b>(Pertemuan 1, 2, dan 3)</b>	
<b>INFORMASI UMUM</b>	
<b>A. IDENTITAS MODUL</b>	
Nama Penyusun	: Desti Anindya Muarifah
Satuan Pendidikan	: MTs Negeri 1 Banyumas
Kelas / Kelas	: VII - A
Mata Pelajaran	: Matematika
Prediksi Alokasi Waktu	: 6x40 Menit (6JP)
Tahun Penyusunan	: 2024
<b>B. KOMPETENSI AWAL</b>	
Guru mengingatkan kembali tentang materi Faktor Persekutuan Terbesar yang telah dipelajari serta mengingatkan kembali materi yang dibahas pertemuan sebelumnya.	
<b>C. PROFIL PELAJAR PANCASILA</b>	
Beriman, bertakwa kepada Tuhan yang maha Esa, bergotong royong, bernalar kritis, kreatif, inovatif, mandiri, berkebhinekaan global.	
<b>D. SARANA DAN PRASARANA</b>	
Kertas HVS, spidol, papan tulis, modul terintegrasi dan media pendukung lainnya.	
<b>E. TARGET PESERTA DIDIK</b>	
Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.	
<b>F. MODEL PEMBELAJARAN</b>	
Tatap muka dengan model pembelajaran menggunakan <i>Discovery Learning</i> dengan pendekatan <i>Kontekstual</i> .	

## KOMPONEN INTI

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran berdiferensiasi menggunakan model *Discovery Learning* dengan pendekatan *Kontekstual*. Setelah diberi soal *pre test*, selanjutnya diharapkan peserta didik dapat menggunakan pengertian perbandingan dalam penyelesaian masalah terkait perbandingan.

Kelompok	A	B
Kesiapan belajar	Peserta didik yang sebenarnya telah cukup memahami menggunakan pengertian perbandingan dalam penyelesaian masalah terkait perbandingan dua besaran sejenis maupun dua besaran berbeda jenis, skala, dan perbandingan senilai berbalik nilai dalam konteks islam.	Peserta didik yang masih kesulitan menggunakan pengertian perbandingan dalam penyelesaian masalah terkait perbandingan dua besaran sejenis maupun dua besaran berbeda jenis, skala, dan perbandingan senilai berbalik nilai dalam konteks islam.
Proses	Peserta didik diminta untuk menggunakan pengertian perbandingan dalam penyelesaian masalah dan dapat menjelaskan pengertian, contoh, klasifikasi objek, menyatakan secara algoritma dan representasi matematika yang berkaitan dengan Perbandingan dua besaran sejenis dan berbeda jenis. Guru sesekali bertanya untuk memastikan tidak ada miskonsepsi dan alur belajar menggunakan bahan ajar konteks islam sudah sesuai.	Peserta didik diminta untuk menggunakan pengertian perbandingan dalam penyelesaian masalah dan dapat menjelaskan pengertian, contoh, klasifikasi objek, menyatakan secara algoritma dan representasi matematika yang berkaitan dengan Perbandingan dua besaran sejenis dan berbeda jenis. Guru akan memberikan pendampingan dalam proses ini.
Produk	Peserta didik mampu menyatakan ulang konsep, membedakan contoh dan bukan contoh, klasifikasi objek, menyatakan secara algoritma dan representasi matematika terkait materi perbandingan dengan menggunakan bahan ajar konteks islam. Hasil produk pada soal <i>post test</i> .	

1. Kelompok A adalah peserta didik yang sebenarnya telah cukup dapat menggunakan pengertian perbandingan dalam penyelesaian masalah terkait dan

menyelesaikan soal serta dapat dapat menjelaskan konsep Perbandingan.

2. Kelompok B adalah peserta didik yang masih kesulitan menggunakan pengertian perbandingan dalam penyelesaian masalah terkait perbandingan, menyelesaikan soal serta dapat menjelaskan konsep Perbandingan.

## **B. PEMAHAMAN BERMAKNA**

Kemampuan peserta menggunakan pengertian perbandingan dalam penyelesaian masalah terkait perbandingan dalam pemecahan masalah yang terkait, akan bermanfaat dalam kehidupan siswa nantinya, yang mana dalam hidup ini cukup banyak permasalahan yang membutuhkan konsep perbandingan.

## **C. PERTANYAAN PEMANTIK**

- Apa pengertian dari Perbandingan ?
- Apa yang dimaksud dengan Perbandingan dua besaran sejenis dan berbeda jenis, skala, dan perbandingan senilai berbalik nilai?

## **D. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

### **Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)**

- Guru membuka pembelajaran dengan salam dan berdoa, memperhatikan kesiapan peserta didik, memeriksa kehadiran, kerapian pakaian, posisi, dan tempat duduk peserta didik.
- Guru memberikan motivasi dan mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran, menyampaikan cakupan materi, tujuan, dan kegiatan yang akan dilakukan, lingkup dan teknik penilaian.

### **Pertemuan 1**

#### **Kegiatan Inti (60 Menit)**

##### **Langkah 1 Orientasi**

- a. Guru bertanya apakah ada yang sudah pernah mempelajari materi Perbandingan sebelumnya
- b. Guru menyampaikan materi permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan Perbandingan menggunakan bahan ajar konteks islam.
- c. Guru memberikan contoh Perbandingan dua besaran sejenis dan berbeda jenis.
- d. Guru membuat kelompok menjadi berpasang-pasangan.

##### **Langkah 2 mengorganisasi peserta didik**

- a. Peserta didik berdiskusi tentang persoalan yang diberikan
- b. Peserta didik bersama-sama menuliskan hasil diskusi kelompok pada kertas yang telah disediakan.

##### **Langkah 3 membimbing kelompok**

- a. Guru berkeliling melihat progress kelompok peserta didik
- b. Guru melihat hasil diskusi peserta didik

- c. Guru membantu peserta didik yang mengalami kesulitan dalam proses diskusi

#### **Langkah 4 mengembangkan dan menyajikan hasil karya**

- a. Kelompok yang sudah selesai berdiskusi, salah satu perwakilan kelompok diarahkan untuk maju dan menuliskan hasil diskusinya di papan tulis.
- b. Setelah itu, salah satu perwakilan kelompok yang telah ditunjuk untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya didepan kelas.

#### **Langkah 5 Menganalisa dan mengevaluasi**

- a. Guru meminta semua peserta didik untuk saling mengapresiasi
- b. Guru mengecek pemahaman peserta didik dan memberikan umpan balik

#### **Kegiatan Penutup (10 Menit)**

- Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran hari ini.
- Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.
- Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.
- Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

#### **Pertemuan 2 (80 menit)**

##### **Kegiatan Inti (60 menit)**

- Guru membagi menjadi 4 kelompok
- Setiap kelompok menerima LKPD yang berkaitan dengan materi perbandingan senilai dan berbalik nilai
- Siswa dipersilahkan bertanya terkait materi pembelajaran
- Siswa diberi arahan oleh guru sebelum mengerjakan
- Setiap kelompok dituntun untuk melakukan penyelidikan dengan mengumpulkan informasi
- Setiap kelompok mengolah informasi terkait permasalahan pada LKPD
- Sesekali guru memeriksa kegiatan belajar tiap kelompok
- Setelah selesai, setiap kelompok mengumpulkan hasil diskusi
- Setiap kelompok diberikan kesempatan mempresentasikan hasil diskusi

##### **Kegiatan Penutup (10 Menit)**

- Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran hari ini.
- Siswa diberikan tugas
- Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.
- Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.
- Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap



semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

### Pertemuan 3

#### Kegiatan Inti (60 menit)

- Guru membagi menjadi 4 kelompok
- Setiap kelompok menerima soal dan jawaban setiap orang menerima 1 soal/jawaban
- Siswa dipersilahkan bertanya terkait materi pembelajaran
- Siswa diberi arahan oleh guru sebelum mengerjakan games pencocokan
- Setiap kelompok dituntut untuk melakukan penyelidikan dengan mengumpulkan informasi
- Setiap kelompok mengolah informasi terkait permasalahan pada LKPD
- Sesekali guru memeriksa kegiatan belajar tiap kelompok
- Setelah selesai siswa diberi post test

#### Kegiatan Penutup (10 Menit)

- Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran hari ini.
- Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.
- Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.
- Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

### E. ASESMEN

No	Jenis Asesmen	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian
1.	Asesmen sebelum pembelajaran	Tes lisan	Pertanyaan Apersepsi
		Tes tertulis	Lembar <i>Pre Test</i> kemampuan pemahaman
2.	Asesmen selama proses pembelajaran	Tes tertulis	Lembar <i>Post Test</i> kemampuan pemahaman

### F. PENGAYAAN DAN REMEDIAL

#### Pengayaan

Peserta didik yang daya tangkap dan daya kerjanya lebih dari peserta didik lain, guru memberikan kegiatan pengayaan yang lebih menantang dan memperkuat daya serapnya terhadap materi yang telah diajarkan guru.

#### Remedial

Peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar berdasarkan kriteria

ketuntasan minimal yang ditetapkan diharuskan mengikuti kegiatan remedial. Langkahnya guru menjelaskan kembali materi dengan pendekatan yang individual dengan memberikan tugas individu tambahan untuk memperbaiki hasil belajar peserta didik yang bersangkutan.

### G. EFLEKSI GURU DAN PESERTA DIDIK

Refleksi Peserta Didik: Peserta didik diajak untuk melakukan refleksi terkait seluruh proses belajar yang sudah dialami

1. Materi apa yang sudah kalian fahami?
2. Materi apa yang menarik bagi kalian?
3. Materi apa yang belum kalian fahami?
4. Masihkah ada kesulitan dalam memahami materi?
5. Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu?
6. Jika diminta untuk memberikan bintang 1 sampai 5, berapa bintang akan kamu berikan pada usaha yang telah dilakukan?

Refleksi Guru : Refleksi diri berupa pertanyaan pada diri sendiri.

1. Apakah pembelajaran sudah dapat melibatkan peserta didik dengan aktif?
2. Apakah metode yang digunakan mampu meningkatkan kemampuan peserta didik?
3. Apakah media yang digunakan dapat membantu peserta didik mencapai kemampuan?
4. Apa yang bisa dilakukan agar peserta didik dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis?

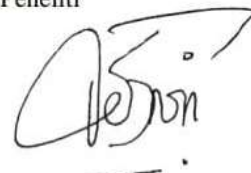
Guru Mapel Matematika



Lina Wulandari, S.Pd  
NIP. 198103202023212013

Purwokerto, 7 Oktober 2024

Peneliti



Desti Anindya Muarifah  
NIM. 214110407032



Lampiran 19. *Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemahaman Matematis***PEDOMAN PENSKORAN TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS**

No	Indikator	Keterangan	Skor
1.	Menyatakan ulang konsep	Tidak ada yang diidentifikasi	0
		Ada konsep yang diidentifikasi tapi sebagian besar masih salah	1
		Identifikasi konsep kurang lengkap	2
		Identifikasi konsep telah dinyatakan secara memadai	3
		Identifikasi konsep telah dinyatakan secara memadai ditambah adanya kedalaman analisis	4
2.	Mengklarifikasi objek-objek	Tidak ada objek yang diidentifikasi	0
		Ada klasifikasi objek namun sebagian besar masih salah	1
		Klasifikasi objek kurang lengkap persyaratannya	2
		Klasifikasi objek cukup memadai	3
		Klasifikasi objek cukup memadai dengan terpenuhinya syarat secara detail	4
3.	Menerapkan konsep secara Algoritma	Tidak ada penerapan konsep secara algoritma	0
		Penerapan konsep secara algoritma sebagian besar masih salah	1
		Penerapan konsep secara algoritma kurang lengkap	2
		Penerapan konsep secara algoritma kurang memadai	3
		Penerapan konsep secara algoritma disajikan dengan logis dan lengkap	4
4.	Memberikan contoh dan bukan contoh	Tidak ada identifikasi contoh dan bukan contoh	0
		Identifikasi contoh dan bukan contoh sebagian besar masih salah	1
		Identifikasi contoh dan bukan contoh kurang lengkap	2
		Identifikasi contoh dan bukan contoh cukup memadai	3
		Identifikasi contoh dan bukan	4

		contoh memadai dengan bahasa yang jelas dan logis	
5.	Menyajikan dalam bentuk <i>representasi</i> matematika	Tidak ada representasi konsep	0
		Penyajian representasi konsep ada namun sebagian besar tidak tepat	1
		Penyajian representasi konsep masih kurang lengkap	2
		Penyajian representasi cukup memadai	3
		Penyajian konsep memadai dan tepat	4

Berdasarkan pedoman penskoran di atas, skor total yang diperoleh siswa dapat dihitung menggunakan rumus:

$$Skor\ Total = \frac{jumlah\ skor}{skor\ maksimal} \times 100$$

Setelah mendapatkan hasil skor tes kemampuan pemahaman matematis siswa, kemudian data tersebut dikategorikan sebagai berikut:

Nilai	Kriteria
90-100	Sangat Tinggi
80-89	Tinggi
70-79	Sedang
55-69	Rendah
0-54	Sangat Rendah



Lampiran 20. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Soal Pre-Test

**HASIL UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS SOAL PRE-TEST**

Instrumen Soal <i>Pre-Test</i>								KRITERIA PENGUJIAN			
No.	Nama	X1	X2	X3	X4	X5	TOTAL	Jenis	Nilai Acuan	Nilai Cronbach's	Kesimpulan
1.	AQN	8	13	11	8	10	50	Pre-test	0,7	0,76	Reliabel
2.	AFS	8	13	14	8	8	51	Post-test	0,7	0,92	Reliabel
3.	AAF	8	12	14	7	9	50				
4.	ADw	11	14	13	9	10	57				
5.	AJF	9	14	14	7	9	53				
6.	AJ	8	9	10	9	9	45				
7.	ALP	8	9	10	9	9	45				
8.	AKS	8	12	12	9	10	51				
9.	FAA	8	12	10	8	9	47				
10.	FJS	10	10	8	10	8	46				
11.	HI	12	14	9	9	8	52				
12.	HH	7	10	10	9	8	44				
13.	JMJ	13	11	10	8	10	52				
14.	KH	11	13	13	10	10	57				
15.	KFR	8	13	10	7	9	47				
16.	LDBS	8	4	4	3	4	23				
17.	MRK	7	4	3	9	10	33				
18.	MGJ	8	12	10	9	10	49				
19.	MIM	6	9	8	8	8	39				
20.	NNLR	5	4	10	4	9	32				
21.	NZA	13	14	8	10	10	55				
22.	NAA	7	12	10	8	8	45				
23.	GN	8	12	10	8	10	48				
24.	SKM	8	10	13	8	9	48				
25.	SQY	7	9	13	8	9	46				
26.	S/AF	4	9	3	6	6	28				
27.	SFR	9	13	14	8	9	53				
28.	WAH	12	14	14	8	8	56				
29.	YHL	8	13	13	8	10	52				
30.	ZAP	7	14	10	7	8	46				
r Hitung		0.686	0.863	0.778	0.658	0.648					
r Tabel		0,361	0,361	0,361	0,361	0,361					
Keterangan		valid	valid	valid	valid	valid					
Varians jumlah		4.602	8.754	9.413	2.378	1.752					
varian total		26.899									
reliabilitas		0.76									

**DASAR PENGAMBILAN KEPUTUSAN**  
 Jika nilai Cronbach's Alpha > 0,70 Maka Berkesimpulan Reliabel  
 Jika nilai Cronbach's Alpha < 0,70 Maka Berkesimpulan Tidak Reliabel

**Correlations**

		X1	X2	X3	X4	X5	TOTAL
X1	Pearson Correlation	1	.516**	.287	.474**	.301	.686**
	Sig. (2-tailed)		.003	.123	.008	.106	.000
	N	30	30	30	30	30	30
X2	Pearson Correlation	.516**	1	.613**	.469**	.365**	.863**
	Sig. (2-tailed)	.003		.000	.009	.048	.000
	N	30	30	30	30	30	30
X3	Pearson Correlation	.287	.613**	1	.229	.452**	.778**
	Sig. (2-tailed)	.123	.000		.224	.012	.000
	N	30	30	30	30	30	30
X4	Pearson Correlation	.474**	.469**	.229	1	.605**	.658**
	Sig. (2-tailed)	.008	.009	.224		.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30
X5	Pearson Correlation	.301	.365**	.452**	.605**	1	.648**
	Sig. (2-tailed)	.106	.048	.012	.000		.000
	N	30	30	30	30	30	30
TOTAL	Pearson Correlation	.686**	.863**	.778**	.658**	.648**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30	30

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).  
 \* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.760	5

Lampiran 21. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Soal Post-Test

**HASIL UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS SOAL POST-TEST**

Instrumen Soal <i>Pre-Test</i>							
No.	Nama	X1	X2	X3	X4	X5	TOT
1.	AQN	8	9	13	8	10	48
2.	AFS	8	10	14	9	10	51
3.	AAF	8	9	13	8	10	48
4.	ADW	7	9	13	8	9	46
5.	AJF	8	6	13	8	9	44
6.	AJ	8	6	10	8	9	41
7.	ALP	8	10	13	8	9	48
8.	AKS	6	6	12	9	10	43
9.	FAA	8	10	13	8	10	49
10.	FJS	7	8	11	8	10	44
11.	HI	8	10	6	9	11	44
12.	HH	7	10	13	8	9	47
13.	JMJ	8	9	13	8	10	48
14.	KH	11	8	13	7	10	49
15.	KFR	8	10	13	8	10	49
16.	LDBS	8	10	13	8	10	49
17.	MRK	2	2	2	2	2	10
18.	MGJ	2	2	2	2	2	10
19.	MIM	6	4	12	3	3	28
20.	NNLR	8	10	10	8	9	45
21.	NZA	6	6	12	7	9	40
22.	NAA	3	5	4	7	6	25
23.	QN	8	9	13	8	10	48
24.	SKM	7	7	12	8	10	44
25.	SQY	8	10	13	8	10	49
26.	SWAF	8	9	13	9	10	49
27.	SFR	7	10	13	8	10	48
28.	WAH	4	6	8	6	10	34
29.	YHL	7	9	14	8	9	47
30.	ZAP	8	10	13	8	11	50
r Hitung r Tabel Keterangan Varians Varians jumlah varian total		0.896	0.904	0.880	0.895	0.914	
		0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	
		valid	valid	valid	valid	valid	
		3.793	5.826	11.426	3.352	5.748	
	30.146						
	115.22						
reliabilitas		0.92					

	X1	X2	X3	X4	X5	TOTAL	
X1	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1 000 30	.770** 000 30	.796** 000 30	.718** 000 30	.753** 000 30	.896** 000 30
X2	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.770** 000 30	1 000 30	.899** 000 30	.907** 000 30	.816** 000 30	.904** 000 30
X3	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.796** 000 30	.899** 000 30	1 000 30	.859** 000 30	.879** 000 30	.880** 000 30
X4	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.718** 000 30	.907** 000 30	.859** 000 30	1 000 30	.921** 000 30	.895** 000 30
X5	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.753** 000 30	.816** 000 30	.879** 000 30	.921** 000 30	1 000 30	.914** 000 30
TOTAL	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.896** 000 30	.904** 000 30	.880** 000 30	.895** 000 30	.914** 000 30	1 000 30

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.923	5

## Lampiran 22. Soal Pre-Test

**SOAL PRE-TEST**  
**KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA**  
**Soal Pre-Test Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas / Semester : VII / ganjil**

**Materi : Rasio**

**Waktu : 40 menit**

Petunjuk Umum :

1. Berdoalah sebelum mengerjakan.
2. Tulis nama, kelas dan sekolah pada bagian kanan atas lembar jawaban.
3. Periksa naskah soal dan lembar jawaban, tanyakan kepada guru apabila terdapat sesuatu yang tidak jelas.
4. Bacalah soal dengan teliti dan jawablah soal pada lembar jawaban secara lengkap dan jelas. Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap mudah.
5. Periksa kembali pekerjaan Anda sebelum dikumpulkan.

**SOAL**

1. Jelaskan perbedaan rasio dua besaran sejenis dan rasio dua besaran berbeda jenis!
2. Perhatikan gambar berikut ini !



(A)

**Gambar shalat berjamaah**

x(rakaat)	2	4	6
y(menit)	4	8	12

Tabel Perbandingan (A)



(B)

**Gambar membaca al-Qur'an**

x(kecepatan baca)	48 ayat	32 ayat	24 ayat
y(menit)	4	6	8

Tabel Perbandingan (B)

Diantara gambar A dan B, tentukan gambar konteks keislaman yang mana yang merupakan contoh perbandingan berbalik nilai? Jelaskan alasanmu!

3. Pada bulan ramadhan, kita di sunnahkan untuk melakukan sholat terawih. Jika waktu yang dibutuhkan untuk 2 rakaat sholat ialah 3 menit, maka rekaat selanjutnya memakan waktu dua kali lipatnya. Tulislah rasionya, buatlah tabel dan grafiknya sampai pada 10 rakaat!
4. Berikan contoh perbandingan senilai yang berkaitan dengan konteks islam seperti (perbandingan senilai pembacaan khataman al-Qur'an,  $\frac{\text{juz yang dibaca}}{\text{jumlah orang}} = \frac{60}{30}, \frac{30}{15}$ ), serta berikan contoh yang bukan merupakan perbandingan senilai!
5. Hafiz adalah seorang penghafal al-Qur'an. Beliau mampu melafalkan al-Qur'an dengan lancar dalam waktu 20 menit/juz. Buatlah tabel perbandingan hingga 30 juz. Dan tentukan berapa menit waktu yang dibutuhkan untuk melafalkan 30 juz! Berikan penjelasannya.

~SELAMAT MENGERJAKAN~





## Lampiran 23. Kunci Jawaban Soal Pre-Test

**KUNCI JAWABAN SOAL PRE-TEST**

No	Indikator	Nomor soal	Keterangan	Respon siswa	Skor
1.	Menyatakan ulang konsep	1	Tidak ada yang diidentifikasi	<b><i>Tidak ada jawaban</i></b>	0
			Ada konsep yang diidentifikasi tapi sebagian besar masih salah	Perbandingan dua besaran sejenis adalah membandingkan bilangan yang sama Perbandingan dua besaran berbeda jenis adalah membandingkan bilangan yang beda <b><i>Ada jawaban tetapi banyak salah</i></b>	1
			Identifikasi konsep kurang lengkap	Perbandingan dua besaran sejenis ialah perbandingan yang membandingkan dua besaran yang sejenis <b><i>Menjawab salah satu konsep perbandingan</i></b>	2
			Identifikasi konsep telah dinyatakan secara memadai	Perbandingan dua besaran sejenis adalah membandingkan dua nilai besaran yang sama atau sejenis. Perbandingan dua besaran berbeda jenis adalah membandingkan dua besaran yang tidak sama atau berbeda.	3
			Identifikasi konsep telah dinyatakan secara memadai ditambah adanya kedalaman analisis	Perbandingan dua besaran sejenis adalah membandingkan dua nilai besaran yang sama atau sejenis. Contoh : berat badan dengan berat badan. Perbandingan dua besaran berbeda jenis adalah membandingkan dua besaran yang tidak sama atau berbeda. Contoh: jarak dan waktu	4
2.	Mengklar	2	Tidak ada	<b><i>Tidak ada jawaban</i></b>	0

	ifikasi objek-objek		objek yang diidentifikasi		
			Ada klasifikasi objek namun sebagian besar masih salah	Gambar A, Karena, membandingkan dua jenis yang berbeda yakni antara rakaat dan kecepatan. <b>Ada jawaban, tetapi tidak sesuai/banyak salah</b>	1
			Klasifikasi objek kurang lengkap persyaratannya	Gambar B <b>Tidak ada penjelasan</b>	2
			Klasifikasi objek cukup memadai	Gambar B, karena perbandingan kecepatan baca dan waktunya berbanding terbalik turun-naik.	3
			Klasifikasi objek cukup memadai dengan terpenuhinya syarat secara detail	Gambar B, karena perbandingan kecepatan baca dan waktu pada tabel berbanding terbalik. Semakin cepat kecepatan membacanya maka akan semakin sedikit waktu yang diperlukan. Begitupun jika kecepatan menurun maka akan semakin banyak waktu yang diperlukan. Sehingga konteks islam ini memuat perbandingan berbalik nilai.	4
3.	Menerapkan konsep secara Algoritma	3	Tidak ada penerapan konsep secara algoritma	<b>Tidak ada jawaban</b>	0
			Penerapan konsep secara algoritma sebagian besar masih salah	Perbandingan senilai pada waktu shalat terawih: 2=3 4=6 10=12 <b>Jawaban tidak sesuai/banyak salah</b>	1

			Penerapan konsep secara algoritma kurang lengkap	Perbandingan senilai pada waktu shalat terawih: $\frac{\text{rakaat}}{\text{waktu}} = \frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{10}{15}$	2								
			Penerapan konsep secara algoritma kurang memadai	Diketahui Perbandingan senilai pada waktu shalat terawih: $\frac{\text{rakaat}}{\text{waktu}} = \frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{10}{x}$ Ditanyakan : jika shalat 10 rakaat berapa waktu yang diperlukan? Jawab: $\frac{\text{rakaat}}{\text{waktu}} = \frac{4}{6} = \frac{10}{x}$ $4x = 10 \cdot 6$ $4x = 60$ $x = \frac{60}{4} = 15$ -tabel perbandingan di atas <table border="1" data-bbox="847 1016 1066 1171"> <thead> <tr> <th>rakaat</th> <th>waktu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>	rakaat	waktu	2	3	4	6	10	15	3
rakaat	waktu												
2	3												
4	6												
10	15												
			Penerapan konsep secara algoritma disajikan dengan logis dan lengkap	Diketahui Perbandingan senilai pada waktu shalat terawih: $\frac{\text{rakaat}}{\text{waktu}} = \frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{10}{x}$ Ditanyakan : jika shalat 10 rakaat berapa waktu yang diperlukan? Jawab: $\frac{\text{rakaat}}{\text{waktu}} = \frac{4}{6} = \frac{10}{x}$ $4x = 10 \cdot 6$ $4x = 60$ $x = \frac{60}{4} = 15$ -tabel perbandingan di atas <table border="1" data-bbox="847 1671 1066 1825"> <thead> <tr> <th>rakaat</th> <th>waktu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> -grafik	rakaat	waktu	2	3	4	6	10	15	4
rakaat	waktu												
2	3												
4	6												
10	15												

				<p style="text-align: center;"><b>Grafik Waktu setiap Rakaat Shalat</b></p> <p style="text-align: center;">Jadi, waktu yang diperlukan untuk shalat sebanyak 10 rakaat ialah 15 menit.</p>	
4.	Memberikan contoh dan bukan contoh	4	Tidak ada identifikasi contoh dan bukan contoh	<b>Tidak ada jawaban</b>	0
			Identifikasi contoh dan bukan contoh sebagian besar masih salah	Perbandingan yang bukan senilai, $\frac{juz\ yang\ dibaca}{jumlah\ orang} = \frac{60}{30}, \frac{30}{15}$ <b>Ada jawaban, tetapi tidak sesuai/salah</b>	1
			Identifikasi contoh dan bukan contoh kurang lengkap	Perbandingan senilai seperti banyaknya orang yg ikut membaca al-Qur'an dan perbandingan berbalik nilai seperti kecepatan membaca khataman al-Qur'an.	2
			Identifikasi contoh dan bukan contoh cukup memadai	Perbandingan senilai seperti banyaknya orang yg ikut membaca al-Qur'an, $\frac{juz\ yang\ dibaca}{jumlah\ orang} = \frac{60}{30}, \frac{30}{15}$ Perbandingan berbalik nilai seperti kecepatan membaca khataman al-Qur'an, $\frac{kecepatan\ baca}{waktu/menit} = \frac{48}{4}, \frac{32}{6}$ <b>Menjawab salah satu contoh dan bukan contoh</b>	3
			Identifikasi contoh dan bukan contoh	Perbandingan senilai seperti banyaknya orang yg ikut membaca al-Qur'an,	4



			memadai dengan bahasa yang jelas dan logis	$\frac{\text{juz yang dibaca}}{\text{jumlah orang}} = \frac{60}{30} = \frac{30}{15}$ Perbandingan berbalik nilai seperti kecepatan membaca khataman al-Qur'an, $\frac{\text{kecepatan baca}}{\text{waktu/menit}} = \frac{48}{4} = \frac{32}{6}$											
5.	Menyajikan dalam bentuk <i>representasi</i> matematika	5	Tidak ada representasi konsep	<b>Tidak ada jawaban</b>	0										
			Penyajian representasi konsep ada namun sebagian besar tidak tepat	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>x</td> <td>1</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>20</td> <td>100</td> <td>200</td> <td>600</td> </tr> </table> <b>Jawaban tidak sesuai/banyak salah</b>	x	1	10	20	30	y	20	100	200	600	1
			x	1	10	20	30								
			y	20	100	200	600								
			Penyajian representasi konsep masih kurang lengkap	Tabel perbandingan : <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>x</td> <td>1</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>20</td> <td>200</td> <td>400</td> <td>600</td> </tr> </table>	x	1	10	20	30	y	20	200	400	600	2
x	1	10	20	30											
y	20	200	400	600											
Penyajian representasi cukup memadai	Juz 1 10 20 30 Menit 20 100 200 600 <b>Tidak dibuat tabel dan tidak ada keterangan</b>	3													
Penyajian konsep memadai dan tepat	Tabel perbandingan $\frac{\text{juz yg dibaca}}{\text{waktu(menit)}} = \frac{x}{y}$ <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>x</td> <td>1</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>20</td> <td>100</td> <td>200</td> <td>600</td> </tr> </table> Jadi, waktu yang dibutuhkan Hafiz untuk menglafalkan 30 juz ialah 600 menit.	x	1	10	20	30	y	20	100	200	600	4			
x	1	10	20	30											
y	20	100	200	600											

## Lampiran 24. Hasil Jawaban Soal Pre-Test Kelas Kontrol

## HASIL JAWABAN SOAL PRE-TEST KELAS KONTROL

<input type="checkbox"/>	Nama : Belva Marsha Niswah
<input type="checkbox"/>	Kelas : 7B
<input type="checkbox"/>	~~~~~ " ~~~~~ " ~~~~~ " ~~~~~ " ~~~~~ " ~~~~~ " ~~~~~
<input checked="" type="checkbox"/>	Jawaban
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	1. Rasio dua besaran sejenis adalah perbandingan
<input type="checkbox"/>	dua jenis yg sama. Contoh =-Perbandingan tinggi badan
<input type="checkbox"/>	dgn tinggi badan
<input type="checkbox"/>	-Perbandingan berat badan
<input type="checkbox"/>	dgn berat badan.
<input type="checkbox"/>	Sedangkan rasio dua besaran yg berbeda adalah
<input type="checkbox"/>	berbandingan dua jenis yg tidak sama/berbeda.
<input type="checkbox"/>	Contoh = Perbandingan tinggi badan dgn berat badan
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	2.
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	3. 2 rakaat → 3 menit
<input type="checkbox"/>	10 rakaat → x
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	$x = \frac{10 \times 3}{2} = \underline{\underline{15}}$
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

## Lampiran 25. Hasil Jawaban Soal Pre-Test Kelas Eksperimen

**HASIL JAWABAN SOAL PRE-TEST KELAS EKSPERIMEN**

Nama: Aghna labibudin  
Kelas: 7A

1. rasio dua besaran sejenis adalah rasio yang sama seperti jarak dan jarak,  
rasio dua besara berbeda & jenis seperti jarak dan waktu

2. A, karena karena orang yang sholat berjamaah harus khusyu sehingga ~~memerlukan~~ memerlukan waktu yg lebih banyak

3.

Takaat	2	2	2	2	2
waktu	3	3	3	3	3

4.



Lampiran 26. Soal Post-Test

**SOAL POST-TEST**  
**KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA**  
**Soal Post-Test Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas / Semester : VII / Ganjil**

**Materi : Rasio**

**Waktu : 40 menit**

Petunjuk Umum :

1. Berdoalah sebelum mengerjakan.
2. Tulis nama, kelas dan sekolah pada bagian kanan atas lembar jawaban.
3. Periksa naskah soal dan lembar jawaban, tanyakan kepada guru apabila terdapat sesuatu yang tidak jelas.
4. Bacalah soal dengan teliti dan jawablah soal pada lembar jawaban secara lengkap dan jelas. Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap mudah.
5. Periksa kembali pekerjaan Anda sebelum dikumpulkan.

**SOAL**

1. Jelaskan perbedaan rasio dua besaran sejenis, berbeda jenis, perbandingan senilai, dan berbalik nilai !
2. Perhatikan gambar berikut ini !



(A)

**Gambar sholat berjamaah**

x(rakaat)	...	4	6
y(menit)	...	8	12

Tabel Perbandingan (A)



(B)

**Gambar membaca al-Qur'an**

x(kecepatan baca)	48 ayat	32 ayat	24 ayat	...
y(menit)	4	6	8	...

Tabel Perbandingan (B)



Diantara gambar A dan B, tentukan gambar konteks keislaman yang mana yang merupakan contoh perbandingan berbalik nilai ? Jelaskan alasanmu!

3. Pada bulan ramadhan, kita di sunnahkan untuk melakukan sholat terawih. Jika waktu yang dibutuhkan untuk 4 rakaat sholat ialah 6 menit, maka rakaat selanjutnya memakan waktu dua kali lipatnya. Tulislah rasionya, buatlah tabel dan grafiknya sampai pada 10 rakaat!
4. Berikan contoh perbandingan senilai yang berkaitan dengan konteks islam seperti (perbandingan senilai pembacaan khataman al-Qur'an,  $\frac{\text{jumlah orang}}{\text{juz yang dibaca}} = \frac{6}{3}, \frac{12}{6}$ ), serta berikan contoh yang bukan merupakan perbandingan senilai!
5. Hafiz adalah seorang penghafal al-Qur'an. Beliau mampu melafalkan al-Qur'an dengan lancar dalam waktu 30 menit/juz. Buatlah tabel perbandingan hingga 30 juz. Dan tentukan berapa menit waktu yang dibutuhkan untuk melafalkan 30 juz! Berikan penjelasan!

~SELAMAT MENGERJAKAN~



## Lampiran 27. Kunci Jawaban Soal Post-Test

**KUNCI JAWABAN SOAL POST-TEST**


No	Indikator	Nomor soal	Keterangan	Respon siswa	Skor
1.	Menyatakan ulang konsep	1	Tidak ada yang diidentifikasi	<b><i>Tidak ada jawaban</i></b>	0
			Ada konsep yang diidentifikasi tapi sebagian besar masih salah	Perbandingan dua besaran sejenis adalah membandingkan bilangan yang sama. Perbandingan dua besaran berbeda jenis adalah membandingkan bilangan yang beda. Perbandingan senilai adalah perbandingan yang sama. Perbandingan berbalik nilai adalah perbandingan yang tidak sama.  <b><i>Ada jawaban tetapi banyak salah</i></b>	1
			Identifikasi konsep kurang lengkap	Perbandingan dua besaran sejenis ialah perbandingan yang membandingkan dua besaran yang sejenis. Perbandingan dua besaran berbeda jenis adalah membandingkan dua besaran yang tidak sama atau berbeda. Perbandingan senilai adalah perbandingan yang nilai perbandingannya sama-sama naik atau sama-sama turun. Perbandingan berbalik nilai adalah perbandingan yang berbanding terbalik nilainya,	2

			<p>jika salah satu nilai naik maka nilai yang lainnya akan berkurang.</p> <p><b><i>Menjawab salah satu konsep perbandingan</i></b></p>	
		Identifikasi konsep telah dinyatakan secara memadai	<p>Perbandingan dua besaran sejenis adalah membandingkan dua nilai besaran yang sama atau sejenis.</p> <p>Perbandingan dua besaran berbeda jenis adalah membandingkan dua besaran yang tidak sama atau berbeda.</p> <p>Perbandingan senilai adalah perbandingan yang nilai perbandingannya sama-sama naik atau sama-sama turun.</p> <p>Perbandingan berbalik nilai adalah perbandingan yang berbanding terbalik nilainya, jika salah satu nilai naik maka nilai yang lainnya akan berkurang.</p>	3
		Identifikasi konsep telah dinyatakan secara memadai ditambah adanya kedalaman analisis	<p>Perbandingan dua besaran sejenis adalah membandingkan dua nilai besaran yang sama atau sejenis. Contoh : berat badan dengan berat badan.</p> <p>Perbandingan dua besaran berbeda jenis adalah membandingkan dua besaran yang tidak sama atau berbeda. Contoh: jarak dan waktu</p> <p>Perbandingan senilai adalah perbandingan yang nilai perbandingannya sama-sama naik atau sama-sama turun. Contohnya: semakin jauh jarak yang ditempuh maka semakin</p>	4

				<p>banyak bensin yang digunakan.</p> <p>Perbandingan berbalik nilai adalah perbandingan yang berbanding terbalik nilainya, jika salah satu nilai naik maka nilai yang lainnya akan berkurang. Contohnya: jika kecepatan pada motor semakin bertambah maka waktu yang diperlukan semakin berkurang.</p>	
2.	Mengklarifikasi objek-objek	2	Tidak ada objek yang diidentifikasi	<b><i>Tidak ada jawaban</i></b>	0
			Ada klasifikasi objek namun sebagian besar masih salah	<p>Gambar A,</p> <p>Karena, membandingkan dua jenis yang berbeda yakni antara rakaat dan waktu.</p> <p><b><i>Ada jawaban, tetapi tidak sesuai/banyak salah</i></b></p>	1
			Klasifikasi objek kurang lengkap persyaratannya	<p>Gambar B</p> <p><b><i>Tidak ada penjelasan</i></b></p>	2
			Klasifikasi objek cukup memadai	Gambar B, karena perbandingan kecepatan baca dan waktunya berbanding terbalik turun-naik.	3
			Klasifikasi objek cukup memadai dengan terpenuhinya syarat	Gambar B, karena perbandingan kecepatan baca dan waktu pada tabel berbanding terbalik. Semakin cepat kecepatan membacanya maka akan semakin sedikit waktu yang diperlukan.	4



			secara detail	Begitupun jika kecepatan menurun maka akan semakin banyak waktu yang diperlukan. Sehingga konteks islam ini memuat perbandingan berbalik nilai.						
3.	Menerapkan konsep secara Algoritma	3	Tidak ada penerapan konsep secara algoritma	<b>Tidak ada jawaban</b>	0					
			Penerapan konsep secara algoritma sebagian besar masih salah	Perbandingan senilai pada waktu shalat terawih: $4=6$ $8=10$ $10=12$ <b>Jawaban tidak sesuai/banyak salah</b>	1					
			Penerapan konsep secara algoritma kurang lengkap	Perbandingan senilai pada waktu shalat terawih: $\frac{rakaat}{waktu} = \frac{4}{6} = \frac{8}{12} = \frac{10}{15}$	2					
			Penerapan konsep secara algoritma kurang memadai	Diketahui Perbandingan senilai pada waktu shalat terawih: $\frac{rakaat}{waktu} = \frac{4}{6} = \frac{8}{12} = \frac{10}{x}$ Ditanyakan : jika shalat 10 rakaat berapa waktu yang diperlukan? Jawab: $\frac{rakaat}{waktu} = \frac{8}{12} = \frac{10}{x}$ $8x = 10.12$ $8x = 120$ $x = \frac{120}{8} = 15$ -tabel perbandingan di atas	3					
			<table border="1"> <tr> <td>rakaat</td> <td>waktu</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>12</td> </tr> </table>	rakaat	waktu	4	6	8	12	
rakaat	waktu									
4	6									
8	12									

				10	15									
			Penerapan konsep secara algoritma disajikan dengan logis dan lengkap	<p>Diketahui Perbandingan senilai pada waktu shalat terawih:</p> $\frac{\text{rakaat}}{\text{waktu}} = \frac{4}{6} = \frac{8}{12} = \frac{10}{x}$ <p>Ditanyakan : jika shalat 10 rakaat berapa waktu yang diperlukan?</p> <p>Jawab: <math>\frac{\text{rakaat}}{\text{waktu}} = \frac{8}{12} = \frac{10}{x}</math></p> $8x = 10 \cdot 12$ $8x = 120$ $x = \frac{120}{8} = 15$ <p>-tabel perbandingan di atas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>rakaat</th> <th>waktu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> <p>-grafik</p>  <p>Jadi, waktu yang diperlukan untuk shalat sebanyak 10 rakaat ialah 15 menit.</p>		rakaat	waktu	4	6	8	12	10	15	4
rakaat	waktu													
4	6													
8	12													
10	15													
4.	Memberikan contoh dan bukan contoh	4	Tidak ada identifikasi contoh dan bukan contoh	<b>Tidak ada jawaban</b>		0								
			Identifikasi contoh dan bukan contoh sebagian	<p>Perbandingan yang bukan senilai, <math>\frac{\text{juz yang dibaca}}{\text{jumlah orang}} = \frac{6}{3} \neq \frac{12}{6}</math></p> <p><b>Ada jawaban, tetapi tidak</b></p>		1								

			besar masih salah	<i>sesuai/salah</i>											
			Identifikasi contoh dan bukan contoh kurang lengkap	Perbandingan senilai seperti banyaknya orang yg ikut membaca al-Qur'an dan perbandingan berbalik nilai seperti kecepatan membaca khataman al-Qur'an.	2										
			Identifikasi contoh dan bukan contoh cukup memadai	Perbandingan senilai seperti banyaknya orang yg ikut membaca al-Qur'an, $\frac{\text{juz yang dibaca}}{\text{jumlah orang}} = \frac{6}{3} \frac{12}{6}$ Perbandingan berbalik nilai seperti kecepatan membaca khataman al-Qur'an, $\frac{\text{kecepatan baca}}{\text{waktu/menit}} = \frac{24}{8} \frac{32}{6}$ <b>Menjawab salah satu contoh dan bukan contoh</b>	3										
			Identifikasi contoh dan bukan contoh memadai dengan bahasa yang jelas dan logis	Perbandingan senilai seperti banyaknya orang yg ikut membaca al-Qur'an, $\frac{\text{juz yang dibaca}}{\text{jumlah orang}} = \frac{6}{3} \frac{12}{6}$ Perbandingan berbalik nilai seperti kecepatan membaca khataman al-Qur'an, $\frac{\text{kecepatan baca}}{\text{waktu/menit}} = \frac{24}{8} \frac{32}{6}$	4										
5.	Menyajikan dalam bentuk <i>representasi</i> matematika	5	Tidak ada representasi konsep	<b>Tidak ada jawaban</b>	0										
			Penyajian representasi konsep ada namun sebagian besar tidak tepat	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>x</td> <td>1</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>30</td> <td>300</td> <td>500</td> <td>600</td> </tr> </table>	x	1	10	20	30	y	30	300	500	600	1
x	1	10	20	30											
y	30	300	500	600											

				<b><i>Jawaban tidak sesuai/banyak salah</i></b>											
			Penyajian representasi konsep masih kurang lengkap	Tabel perbandingan : <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>x</td> <td>1</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>30</td> <td>300</td> <td>600</td> <td>900</td> </tr> </table>	x	1	10	20	30	y	30	300	600	900	2
x	1	10	20	30											
y	30	300	600	900											
			Penyajian representasi cukup memadai	Juz 1 10 20 30 Menit 30 300 600 900  <b><i>Tidak dibuat tabel dan tidak ada keterangan</i></b>	3										
			Penyajian konsep memadai dan tepat	Tabel perbandingan $\frac{\text{juz yg dibaca}}{\text{waktu(menit)}} = \frac{x}{y}$ <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>x</td> <td>1</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>30</td> <td>300</td> <td>600</td> <td>900</td> </tr> </table> Jadi, waktu yang dibutuhkan Hafiz untuk menglafalkan 30 juz ialah 900 menit.	x	1	10	20	30	y	30	300	600	900	4
x	1	10	20	30											
y	30	300	600	900											



## Lampiran 28. Hasil Jawaban Soal Post-Test Kelas Kontrol

## HASIL JAWABAN SOAL POST-TEST KELAS KONTROL

\* Jawaban } Nama : Belva Marsha Niswah  
(09/78)  
" " " "

① Rasio dua besaran sejenis adalah dua perbandingan yang sama jenis.  
Contoh = Perbandingan tinggi badan dgn tinggi badan

- Rasio dua besaran berbeda jenis adalah dua perbandingan yang berbeda jenis. contoh = Perbandingan tinggi badan dgn berat <sup>badan</sup>
- Perbandingan senilai adalah perbandingan yang sama<sup>2</sup> naik ataupun sama<sup>2</sup> turun
- Perbandingan berbalik nilai adalah perbandingan yg berbeda (Ada yg naik & ada yg turun)

② Gambar B karena kecepatan baca (x) turun sedangkan menit (y) turun.

③

Rakaat	menit
4	6
<del>8</del>	<del>12</del>
10	x

$$x = \frac{3 + 2 \times 4 + 5}{8} = \underline{15} \text{ menit}$$

④  $\frac{\text{Jumlah orang sholat berjamaah}}{\text{Jumlah rakaat}} = \frac{18}{3} = \frac{36}{6}$  (Senilai)

⑤  $30 \times 30 = 900$  menit  
Jadi, waktu yg diperlukan adalah 900 menit

## Lampiran 29. Hasil Jawaban Soal Post-Test Kelas Eksperimen

## HASIL JAWABAN SOAL POST-TEST KELAS EKSPERIMEN

Nama : Damenta T.M.  
kelas : VIIA/3A

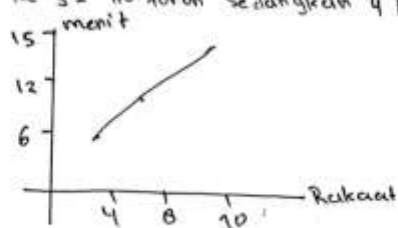
Jawaban :

1. Besaran sejenis adalah perbandingan antar dua nilai dari besaran yang sama  
- Besaran berbeda adalah perbandingan antar dua nilai dari besaran yang berbeda namun saling berkaitan  
- Perbandingan senilai merupakan perbandingan antara dua besaran yang berbeda namun memiliki hubungan yg sama atau sebanding  
- Perbandingan berbalik nilai juga membandingkan dua besaran dengan satuan berbeda dan berhubungan secara terbalik

2. B. Karena antara 40 ke 32 itu turun sedangkan 4 ke 6 itu naik

3.

Rakaat	4	8	10
menit	6	12	15



4. Perbandingan Senilai :

$$\frac{\text{rakaat}}{\text{menit}} = \frac{4}{6} = \frac{8}{12}$$

- Perbandingan bukan Senilai :

$$\frac{\text{kecepatan baca}}{\text{menit}} = \frac{40}{4} = \frac{32}{6} = \frac{24}{8}$$

5. Diket : 1 Juz = 30 menit

Ditanya : jika 30 Juz berapa menit ?

$$1 = 30$$

$$30 = x$$

$$\frac{A_1}{A_2} = \frac{B_1}{B_2}$$

$$= \frac{1}{30} = \frac{30}{x} = 1x = 30 \cdot 30$$

$$* 10 \text{ Juz}$$

$$= 1 = 30$$

$$10 = x$$

$$* 30 \text{ Juz}$$

$$1 : 30 = \frac{1}{30} \times \frac{30}{x}$$

$$30 : x$$

$$= 1x = 30 \cdot 30$$

$$x = 900$$

$$* 20 \text{ Juz}$$

$$= 1 : 30$$

$$20 : x$$

$$\frac{1}{10} \times \frac{30}{x} = 1x = 30 \cdot 10$$

$$x = 300 \text{ menit}$$

$$= \frac{1}{20} \times \frac{30}{x} = 1x = 20 \cdot 30$$

$$x = 600$$

Jadi 1 Juz 30 menit, 10 Juz 300 menit, 20 Juz 600 menit, dan 30 Juz 900 menit

Juz	1	10	20	30
menit	30	300	600	900

Lampiran 30. Hasil Nilai Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas Kontrol

**HASIL NILAI TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS  
SISWA KELAS KONTROL**

No	Nama Siswa	Skor Pre-Test	Skor Post-Test
1.	ANZ	20	60
2.	AGA	20	65
3.	ANVA	35	65
4.	ASA	15	45
5.	ANY	25	60
6.	AIW	20	45
7.	AAR	35	55
8.	ANM	15	40
9.	BMN	40	85
10.	CKA	30	75
11.	CNA	15	40
12.	EHR	20	45
13.	GZHS	15	40
14.	HAA	15	40
15.	HRPP	30	45
16.	HA	20	75
17.	JZL	20	45
18.	KRD	15	45
19.	KATR	15	50
20.	KN	15	35
21.	KM	20	55
22.	MMZ	15	45
23.	MA	20	75
24.	MAAR	15	60
25.	MFF	25	60
26.	MKA	20	55
27.	NLP	25	75
28.	NAP	20	60
29.	NEM	15	35
30.	NNS	25	60
31.	NFND	15	55
32.	NKS	35	65
33.	PA	45	75
34.	RSM	25	40
35.	SAS	15	40
36.	ZK	25	55

Lampiran 31. Hasil Nilai Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas Eksperimen

**HASIL NILAI TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS  
SISWA KELAS EKSPERIMEN**

No	Nama Siswa	Skor Pre-Test	Skor Post-Test
1.	AL	15	75
2.	ASM	25	80
3.	ANI	35	75
4.	AAR	20	80
5.	ASR	20	80
6.	ARM	15	80
7.	AZAC	25	90
8.	AOP	20	90
9.	BATH	15	80
10.	BYQA	20	85
11.	CKF	35	85
12.	DRM	35	90
13.	DZM	20	85
14.	DTM	15	85
15.	DNA	35	90
16.	FZR	25	95
17.	FSG	15	75
18.	FGM	20	80
19.	HS	15	75
20.	IFUA	15	75
21.	JZA	20	80
22.	LAS	15	70
23.	LHS	20	90
24.	MAH	15	85
25.	MFK	20	80
26.	MHR	20	75
27.	MRAG	25	80
28.	RAY	25	90
29.	RAA	15	85
30.	SAP	15	85
31.	SMS	20	70
32.	TAN	15	75
33.	TSF	15	70
34.	TNA	45	85
35.	WM	40	80



Lampiran 32. Rekapitulasi Hasil Penilaian Produk Oleh Uji Coba Kelompok Kecil

**REKAPITULASI HASIL PENILAIAN PRODUK OLEH UJI COBA KELOMPOK KECIL**

No.	Nama	Ketertarikan			Materi					Integrasi Nilai Islam			Bahasa		Kontesual	
		1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	1	2
1.	ADW	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4
2.	AFB	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4
3.	AJP	3	2	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4
4.	AKS	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3
5.	AQN	3	2	4	3	2	4	3	4	4	2	3	4	3	4	4
6.	FIS	2	3	3	3	4	3	2	3	4	3	3	3	2	3	3
7.	HH	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3
8.	HI	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4
9.	JMU	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
10.	KFR	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3
11.	MGI	3	2	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3
12.	MKK	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3
13.	NZA	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3
14.	QN	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15.	ZAP	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3
Total		54	49	54	50	53	56	50	60	62	57	58	61	57	53	62
Skor Maks		75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Persentase		72	65.3	72.0	66.7	70.7	74.7	66.7	80.0	82.7	76.0	77.3	81.3	76.0	70.7	81.3
Rata-rata		74.4														

Lampiran 33. Rekapitulasi Hasil Penilaian Produk Oleh Kelas Eksperimen

**REKAPITULASI HASIL PENILAIAN PRODUK OLEH KELAS EKSPERIMEN**

No.	Nama	Ketertarikan			Materi					Integrasi Nilai Islam			Bahasa		Kontesual	
		1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	1	2
1.	AL	2	3	2	4	2	2	2	3	3	5	5	3	3	3	4
2.	ASM	2	2	2	3	3	3	3	2	4	3	3	4	3	3	3
3.	ANI	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4
4.	AAR	4	3	3	3	4	3	4	3	5	4	4	5	4	5	4
5.	ASR	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4
6.	ARM	3	3	4	4	5	2	5	3	3	3	4	3	4	4	4
7.	AZAC	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4
8.	ADP	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4
9.	BATH	3	3	3	3	5	5	4	3	5	5	5	5	5	3	3
10.	BYQA	5	4	5	3	3	4	4	4	5	5	4	4	5	3	5
11.	CKF	3	4	5	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	5
12.	DRM	4	3	3	4	4	3	3	4	5	4	5	4	5	4	5
13.	DZM	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5
14.	DTM	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4
15.	DNJA	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3
16.	FZR	4	3	3	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4
17.	FSG	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3
18.	FGM	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4
19.	HS	3	4	2	2	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4
20.	IFUA	5	3	4	3	5	5	4	3	5	4	5	4	4	3	3
21.	JZA	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4
22.	LAS	4	5	5	5	5	3	2	3	5	5	4	5	5	3	5
23.	LHS	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4
24.	MAH	3	2	3	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3
25.	MFK	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4
26.	MHR	4	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
27.	MRAG	4	5	4	3	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5
28.	RAY	4	4	3	3	4	3	4	3	5	5	4	4	4	5	4
29.	RAA	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4
30.	SAP	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4
31.	SMS	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4
32.	TAM	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4
33.	TSF	2	2	2	3	3	2	2	3	4	3	3	4	3	3	3
34.	TJA	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4
35.	WM	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4
Total		131	131	118	129	143	139	145	141	149	145	150	145	149	144	139
Skor Maks		175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175
Persentase		74.3	74.9	67.4	73.7	81.7	79.4	82.9	80.6	85.1	82.9	85.7	82.9	85.1	82.3	79.4
total persentase		79.9														

Lampiran 34. *Surat Pernyataan Lulus Semua Mata Kuliah***SURAT PERNYATAAN LULUS MATA KULIAH**

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126  
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553  
www.uinsaiizu.ac.id

**SURAT PERNYATAAN  
LULUS SELURUH MATA KULIAH  
PRASYARAT UJIAN MUNAQASYAH**

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Desti Anindya Muarifah  
NIM : 214110407032  
Jurusan / Prodi : Tadris/Tadris Matematika

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa

1. Semua nilai mata kuliah teori dan praktik sebagaimana dipersyaratkan dalam ujian munaqasyah telah lulus (minimal mendapatkan nilai C).
2. Semua ujian BTA-PPI, Pengembangan Bahasa serta matakuliah dengan bobot nol (0) SKS telah lulus serta dapat dibuktikan dengan sertifikat.

Apabila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa:

1. Dibatalkan hasil kelulusan ujian munaqasyah;
2. Mengulang mata kuliah yang belum lulus secara reguler melalui pengisian KRS;
3. Mengikuti ujian munaqasyah ulang setelah ybs lulus semua mata kuliah.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Purwokerto, 6 Desember 2024  
Yang Menyatakan



**Desti Anindya Muarifah**  
**NIM. 214110407032**

Lampiran 35. *Blanko Bimbingan Skripsi***BLANKO BIMBINGAN SKRIPSI****Lampiran 3 : Blangko Bimbingan Skripsi**

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
 Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126  
 Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553  
 www.uinsaizu.ac.id

**BLANGKO BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : Desti Anindya Muarifah  
 NIM : 214110407032  
 Jurusan/Prodi : Tadris Matematika/TMA  
 Pembimbing : Dr. Hj. Ifada Novikasari, S.Si, M.Pd.  
 Judul : Pengembangan Modul Matematika Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Rasio untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VII MTs Negeri 1 Banyumas.

No	Hari / Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	
			Pembimbing	Mahasiswa
1	Kamis, 6 Juni 2024	Revisi proposal skripsi, konsultasi rancangan modul dan penggantian materi		
2	Jumat, 13 September 2024	Konsultasi Modul yang sudah di kembangkan.		
3	Jumat, 20 September 2024	Revisi konteks Integrasi pada modul, konsultasi ahli materi & media.		
4	Selasa, 24 September 2024	Bimbingan instrumen tes		
5	Jumat, 8 November 2024	Bimbingan Skripsi dari BAB I-V Revisi kepenulisan, referensi dll.		
6	Selasa, 12 November 2024	Revisi latar belakang, teknik pengumpulan data.		
7	Jumat, 15 November 2024	Revisi penambahan rujukan pada hasil penelitian.		
8	Selasa, 19 November 2024	ACC Skripsi.		

Purwokerto, 22 November 2024  
 Dosen Pembimbing

**Dr. Hj. Ifada Novikasari, S.Si, M.Pd.**  
 NIP. 1990050120190320022

Lampiran 36. *SK Ujian Seminar Proposal***SK UJIAN SEMINAR PROPOSAL**

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
 Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126  
 Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553  
 www.uinsaizu.ac.id

**SURAT KETERANGAN**  
**SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI**  
 No. No. B.2186Un.17/FTIK.JTMA/PP.00.9/5/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini, Koordinator Program Studi Tadris Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) IAIN Purwokerto menerangkan bahwa proposal skripsi berjudul :

**"Pengembangan Modul Matematika terintegrasi Ayat-ayat Al-Qur'an Berbasis pendekatan Kontekstual pada materi Bilangan Bulat terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis siswa kelas VII MTs Negeri 1 Banyumas"**

Sebagaimana disusun oleh :

Nama : DESTI ANINDYA MUARIFAH  
 NIM : 214110407032  
 Semester : 6  
 Jurusan/Prodi : Tadris Matematika

Benar-benar telah diseminarkan pada tanggal : Senin, 20 Mei 2024

Demikian surat keterangan ini dibuat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Purwokerto, 21 Mei 2024



Yang bertanda tangan di bawah ini,  
 Koordinator Prodi Matematika

*Zana Kumala*  
 Zana Kumala, S.Si., M.Sc.  
 NIP. 19900501 201903 2 022



Lampiran 37. *SK Ujian Komprehensif***SK UJIAN KOMPREHENSIF**

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126 Telepon (0281)  
635624 Faksimili (0281) 636553 [www.uinsarzu.ac.id](http://www.uinsarzu.ac.id)

**SURAT KETERANGAN****No. B-3947/Un.19/WD1.FTIK/PP.05.3/10/2024**

Yang bertanda tangan di bawah ini Wakil Dekan Bidang Akademik, menerangkan bahwa :

Nama : Desti Anindya Muarifah  
NIM : 214110407032  
Prodi : TMA

Mahasiswa tersebut benar-benar telah melaksanakan ujian komprehensif dan dinyatakan LULUS pada :

Hari/Tanggal : Kamis, 03 Oktober 2024  
Nilai : 69 / (B-)

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.



Purwokerto, 4 Oktober 2024  
Wakil Dekan Bidang Akademik,

Prof. Dr. Suparjo, M.A.  
NIP: 19730717 199903 1 001

Lampiran 38. *Sertifikat PPL*

**SERTIFIKAT PPL**



Lampiran 39. *Sertifikat KKN***SERTIFIKAT KKN**

The certificate features a decorative header with a green and yellow leaf-like graphic on the left. In the top right corner, there are three logos: the institutional logo of Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto, the LPPM logo with the tagline 'PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT', and the KKN logo with the tagline 'KULIAH KERJA NYATA'.

# Sertifikat

Nomor Sertifikat : 0481/2588K.LPPM/KKN.54/08/2024

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM)  
Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto menyatakan bahwa:

Nama Mahasiswa : **DESTI ANINDYA MUARIFAH**  
NIM : **214110407032**

Telah mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) Angkatan ke-54 Tahun 2024,  
dan dinyatakan **LULUS** dengan nilai **93 (A)**.



Certificate Validation

Lampiran 40. *Sertifikat BTA-PPI***SERTIFIKAT BTA-PPI**

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI PROF. K.H. SAIFUDDIN ZUHRI  
UPT MA'HAD AL-JAMI'AH

Jl. Jend. A. Yani No. 40A Purwokerto, Jawa Tengah 53126, Telp.0281-635624, 628250 | www.uinsatru.ac.id

**SERTIFIKAT**

Nomor: Un.17/UPT.MAJ/2284/02/2023

Diberikan oleh UPT Ma'had Al-Jami'ah UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri kepada:

**DESTI ANINDYA MUARIFAH**

(NIM: 214110407032)

Sebagai tanda yang bersangkutan telah LULUS dalam Ujian Kompetensi Dasar Baca Tulis Al-Qur'an (BTA) dan Pengetahuan Pengamalan Ibadah (PPI) dengan nilai sebagai berikut:

Tulis	: 96
Tartil	: 80
Imla'	: 90
Praktek	: 72
Tahfidz	: 85



ValidationCode





Lampiran 42. *Sertifikat Pengembangan Bahasa Inggris*  
**SERTIFIKAT PENGEMBANGAN BAHASA INGGRIS**



MINISTRY OF RELIGIOUS AFFAIRS OF THE REPUBLIC OF INDONESIA  
 STATE ISLAMIC UNIVERSITY PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO  
 LANGUAGE DEVELOPMENT UNIT  
 Jl. Jend. A. Yani No. 40A Purwokerto, Jawa Tengah, Indonesia | www.uinsaizu.ac.id | +62 (281) 635624

الشهادة  
**CERTIFICATE**

No.: B-495/Uin.19/K.Bhs/PP.009/ 2/2022



**DESTI ANINDYA MUARIFAH**  
 Jepara, 21 Desember 2002  
 EPTUS  
 02 Agustus 2021

منحت إلى  
 الاسم  
 محل وتاريخ الميلاد  
 وقد شارك/ت الاختبار  
 على أساس الكمبيوتر  
 التي قامت بها الوحدة لتنمية اللغة في التاريخ  
 مع النتيجة التي تم الحصول عليها على النحو التالي:

This is to certify that  
 Name :  
 Place and Date of Birth  
 Has taken  
 with Computer Based Test,  
 organized by Language Development Unit on:  
 with obtained result as follows :

Listening Comprehension: 51    فهم المسوع  
 Structure and Written Expression: 38    فهم العبارات والتراكيب  
 Reading Comprehension: 54    فهم المقروء  
 Obtained Score :    المجموع الكلي: 143

The test was held in UIN Professor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto.





**Purwokerto, 07 Februari 2022**  
 The Head of Language Development Unit,  
 رئيسة الوحدة لتنمية اللغة

Muffihah, S.S., M.Pd.  
 NIP.19720923 200003 2 001

Lampiran 43. *Dokumentasi Uji Coba Kelompok Kecil*

**DOKUMENTASI UJI COBA KELOMPOK KECIL**





Lampiran 44. *Dokumentasi Pembelajaran Kelas Kontrol*

**DOKUMENTASI PEMBELAJARAN KELAS KONTROL**





Lampiran 45. *Dokumentasi Pembelajaran Kelas Eksperimen*

**DOKUMENTASI PEMBELAJARAN KELAS EKSPERIMEN**



Lampiran 46. *Daftar Riwayat Hidup***DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

## A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Desti Anindya Muarifah
2. NIM : 214110407032
3. Tempat/Tgl. Lahir : Jepara, 21 Desember 2002
4. Alamat Rumah : Welahan RT 4/4, Welahan, Jepara,  
Jawa Tengah.
5. Nama Ayah : Musyarif
6. Nama Ibu : Juni Fah

## B. Riwayat Pendidikan

1. SD/MI, Tahun lulus : SDN 03 Welahan Jepara, 2015
2. SMP/MTs, Tahun lulus : MTs Nurul Ulum Welahan, 2018
3. SMA/MA, Tahun lulus : SMAN 1 Mijen Demak, 2021
4. S1, Tahun masuk : UIN SAIZU Purwokerto, 2021

## C. Pengalaman Organisasi

1. Anggota IPNU-IPPNU Welahan Jepara 2019
2. Dewan Ambalan Srikandi-Harjuna SMAN 1 Mijen Demak 2019-2021
3. Himpunan Mahasiswa Tadris Matematika 2023-2024
4. Dewan Eksekutif Mahasiswa FTIK 2024-2025

Purwokerto, 28 Oktober 2024



Desti Anindya Muarifah  
NIM. 214110407032