

SKRIPSI
PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KONTEKSTUAL
DENGAN NILAI-NILAI KEISLAMAN UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS SISWA

Oleh :
ASIH KARUNIAWATI
NPM.2001060001



Program Studi Tadris Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO

1445 H/2024 M

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KONTEKSTUAL
DENGAN NILAI-NILAI KEISLAMAN UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA**

**Diajukan Untuk Memenuhi Tugas Akhir Dan Sebagai Syarat Dalam
Menyelesaikan Program Sarjana**

Oleh :

ASIH KARUNIAWATI

NPM.2001060001

Pembimbing : Endah Wulantina,M.Pd

**Program Studi Tadris Matematika
Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan**

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO

1445 H/2024 M

PERSETUJUAN

Judul : PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KONTEKSTUAL
DENGAN NILAI-NILAI KEISLAMAN UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS SISWA

Nama : Asih Karuniawati

NPM : 2001060001

Prodi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

DISETUJUI

Untuk diajukan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan IAIN Metro.

Metro, 13 Februari 2024

Pembimbing



Endah Yuliantina, M.Pd.
NIP. 19911222 201903 2 010



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Haji Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 41796, Website www.tarbiyah.metrouin.ac.id, e-mail tarbiyah.iaim@metrouin.ac.id

NOTA DINAS

Nomor : -
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Perihal : Pengajuan Sidang Munaqasyah

Kepada Yth.,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro
di Metro

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah kami mengadakan pemeriksaan dan bimbingan seperlunya, maka proposal penelitian yang telah disusun oleh :


Nama : Asih Karuniawati
NPM : 2001060001
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan Prodi : Tadris Matematika
Yang berjudul : PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KONTEKSTUAL
DENGAN NILAI-NILAI KEISLAMAN UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS SISWA

Sudah kami setujui dan dapat diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro untuk dimunaqasyahkan.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Mengetahui,
Ketua Prodi Tadris Matematika


Endah Wulantina, M.Pd.
NIP. 19911222 201903 2 010

Metro, 13 Februari 2024
Pembimbing


Endah Wulantina, M.Pd.
NIP. 19911222 201903 2 010



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

No: B-1343/11-28-1/D/PP-00-g/02/2024

Skripsi dengan judul: PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KONTEKSTUAL DENGAN NILAI-NILAI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA, yang disusun oleh: Asih Karuniawati, NPM. 2001060001, Jurusan Tadris Matematika (TMTK) yang diujikan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) pada hari/tanggal: Jum'at/23 Februari 2024.

TIM UJIAN

Ketua/Moderator : Endah Wulantina, M.Pd.

Penguji 1 : Fertilia Ikashaum, M.Pd

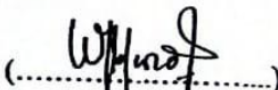
Penguji 2 : Nur Indah Rahmawati, M.Pd.

Sekretaris : Wiwi Dwi Daniyarti, M.Pd

()

()

()

()



Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Deshaiz, M.Pd
612 198903 1 006

ABSTRAK

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KONTEKSTUAL DENGAN NILAI-NILAI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA

Oleh:

Asih Karuniawati

Penelitian ini dilatar belakangi oleh bahan ajar yang digunakan selama ini dianggap kurang menarik bagi siswa serta kemampuan pemahaman konsep yang masih rendah. Penelitian ini bertujuan mengetahui kelayakan dari LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman, mengetahui respon siswa terhadap LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman, serta mengetahui penggunaan LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah model ADDIE yang terdiri dari tahap *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Subjek uji coba pada penelitian ini adalah 31 siswa kelas XI IPA 1 SMAN 2 Sekampung. Instrumen pengumpulan data menggunakan validasi ahli, angket respon siswa, dan tes.

Hasil dari penelitian ini yaitu LKPD yang dikembangkan memenuhi kriteria kelayakan dengan hasil persentase dari ahli materi sebesar 80%, persentase dari ahli media sebesar 88%, dan persentase dari ahli agama sebesar 92%. Kemudian, LKPD yang dikembangkan mendapat respon positif dari siswa yaitu pada aspek kemenarikan memperoleh persentase sebesar 92,4% dengan kategori “sangat menarik”. Hasil perhitungan nilai rata-rata *N-Gain Score* yaitu sebesar 0,82 berada pada kategori “tinggi”. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa LKPD yang dikembangkan dinyatakan layak, menarik dan mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Kata Kunci: LKPD, Kemampuan Pemahaman Konsep, Pendekatan Kontekstual dengan Nilai-nilai Keislaman

HALAMAN ORISINALITAS PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Asih Karuniawati

NPM : 2001060001

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya disebutkan dalam daftar pustaka.

Metro, 23 Februari 2024



Asih Karuniawati
NPM. 2001060001

MOTTO

“Sukses adalah ketika keingan bertemu dengan usaha”

(Imam Syafi’i)

“Kerja keras adalah kunci untuk meraih kesuksesan, tetapi kerja keras tanpa disertai do’a tidak akan sempurna”

(Buya Hamka)

“Jangan pernah bandingkan prosesmu dengan orang lain dan jangan sekalipun berpikir untuk menyerah. Sesulit apapun prosesmu teruslah berikhtiar dan berdo’a untuk menyelesaikan setiap target dalam hidupmu.”

(Asih Karuniawati)

PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT atas rahmat dan ridho-Nya pada akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Dengan rasa syukur dan bahagia, peneliti persembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta, Bapak Matori dan Ibu Suprapti yang senantiasa memotivasi, mendukung, serta mendoakan agar skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Ibu Endah Wulantina, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah sabar dan ikhlas memberikan bimbingan dan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Kakakku, Mahfud Sidiq yang selalu memberikan semangat dan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
4. Ibu Dian Hariani dan keluarga yang senantiasa memberikan dukungan, motivasi serta do'a.
5. Sahabat-sahabatku Venda Mega Faniya dan Riya Asmita Dewi yang selalu memberikan semangat dan dukungan.
6. Teman-teman seperjuangan angkatan 2020 Program Studi Tadris Matematika dan teman-teman yang tak mungkin disebutkan satu persatu.
7. Almamater Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro, Tadris Matematika yang menjadi tempat menimba ilmu selama ini. Semoga kelak ilmu yang telah peneliti dapat menjadi ilmu yang barokah dan bermanfaat. Aamiin.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan kesehatan jasmani dan rohani sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengembangan LKPD berbasis Kontekstual Dengan Nilai-Nilai Keislaman untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa”. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan menyelesaikan pendidikan program strata satu (S1), jurusan Tadris Matematika IAIN Metro Lampung untuk memperoleh gelar S.Pd.

Dalam proses penyelesaian skripsi ini peneliti menerima banyak bantuan, dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Siti Nurjanah, M.Ag, PIA selaku Rektor IAIN Metro Lampung,
2. Bapak Dr. Zuhairi, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan,
3. Ibu Endah Wulantina, M.Pd selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika sekaligus Dosen Pembimbing,
4. Ibu Tut Wuri Handayani, S.Pd., M.Pd. selaku kepala sekolah SMAN 2 Sekampung yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian di SMAN 2 Sekampung,
5. Segenap dosen Tadris Matematika yang telah memberikan ilmunya kepada Peneliti,
6. Semua pihak yang telah membantu demi terselesaikannya skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini penuh dengan kekurangan. Kritik dan saran demi perbaikan skripsi ini sangat diharapkan dan diterima dengan lapang dada.

Metro, 23 Februari 2024

Peneliti,



Asih Karuniawati

NPM.2001060001

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
NOTA DINAS	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
HALAMAN ORISINALITAS PENELITIAN	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	13
C. Batasan Masalah	14
D. Rumusan Masalah.....	14
E. Tujuan Penelitian	15
F. Manfaat Produk yang dikembangkan	15
G. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan	16
BAB II KAJIAN TEORI	18
A. Deskripsi Teori.....	18
1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	18
2. Pendekatan Kontekstual.....	23
3. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	29
4. Nilai-nilai Keislaman.....	34
5. Barisan dan Deret Aritmatika	40
B. Penelitian Yang Relevan	42
C. Kerangka Berpikir.....	46

BAB III METODE PENELITIAN	50
A. Jenis Penelitian	50
B. Prosedur Pengembangan.....	50
C. Desain uji coba produk	55
1. Desain Uji Coba.....	55
2. Subjek Uji Coba.....	56
D. Teknik Pengumpulan Data.....	56
1. Teknik Pengumpulan Data.....	56
2. Instrumen Pengumpulan Data.....	58
E. Teknik Analisis Data	67
1. Analisis Validasi Kelayakan Media	67
2. Analisis Kemenarikan Media	69
3. Analisis Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa70	
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....	72
A. Hasil Pengembangan Produk Awal.....	72
1. Tahap Analisis (<i>Analysis</i>).....	72
2. Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	75
3. Tahap Pengembangan (<i>Development</i>)	77
4. Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>)	107
5. Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	109
B. Kajian Produk Akhir	110
1. Kelayakan	110
2. Kemenarikan.....	111
3. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa.....	112
C. Keterbatasan Penelitian.....	115
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	117
A. Simpulan.....	117
B. Saran	118
DAFTAR PUSTAKA.....	119
LAMPIRAN	126
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	198

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kompetensi dasar dan Indikator pencapaian	42
Tabel 3.1	Kisi-Kisi Lembar Validasi Angket	58
Tabel 3.2	Kisi-Kisi Instrumen Lembar Validasi Ahli Materi	59
Tabel 3.3	Kisi-Kisi Instrumen Lembar Validasi Ahli Media	60
Tabel 3.4	Kisi-Kisi Instrumen Lembar Validasi Ahli Agama	61
Tabel 3.5	Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Siswa	61
Tabel 3.6	Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Pemahaman Konsep	62
Tabel 3.7	Pedoman Penskoran Hasil Tes Siswa	63
Tabel 3.8	Kriteria Reliabilitas Butir Soal	65
Tabel 3.9	Interpretasi Tingkat Kesukaran	65
Tabel 3.10	Kriteria Daya Beda	66
Tabel 3.11	Kriteria Kelayakan Produk	67
Tabel 3.12	Skor Penilaian Validasi Ahli	68
Tabel 3.13	Kriteria Interpretasi Kelayakan	69
Tabel 3.14	Penskoran Angket	69
Tabel 3.15	Kriteria Interpretasi Kemenarikan	70
Tabel 3.16	Kriteria Penskoran <i>N-gain</i>	71
Tabel 4.1	Kompetensi dasar dan Indikator pencapaian	74
Tabel 4.2	Hasil Validasi Lembar Penilaian	93
Tabel 4.3	Hasil Validasi Ahli Materi	94
Tabel 4.4	Hasil Validasi Ahli Media	95
Tabel 4.5	Hasil Validasi Ahli Agama	96
Tabel 4.6	Hasil Uji Validitas	97
Tabel 4.7	Hasil Uji Reliabilitas	98
Tabel 4.8	Hasil Uji Tingkat Kesukaran	99
Tabel 4.9	Hasil Uji Daya Beda	100
Tabel 4.10	Saran dan Perbaikan Validator Ahli Materi	101
Tabel 4.11	Hasil Revisi Ahli Materi	102
Tabel 4.12	Saran dan Perbaikan Validator Ahli Media	104
Tabel 4.13	Hasil Revisi Ahli Media	104
Tabel 4.14	Saran dan Perbaikan Validator Ahli Agama	106
Tabel 4.15	Hasil Revisi Ahli Agama	107
Tabel 4.16	Hasil Perhitungan <i>N-Gain Score</i>	109
Tabel 4.17	Perbandingan Hasil Tes Siswa	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Soal dan Jawaban Siswa	6
Gambar 2.1	Kerangka Berpikir.....	49
Gambar 4.1	Sampul Depan.....	78
Gambar 4.2	Kata Pengantar LKPD	79
Gambar 4.3	Daftar Isi LKPD.....	80
Gambar 4.4	Komponen Silabus LKPD	80
Gambar 4.5	Petunjuk Penggunaan LKPD	81
Gambar 4.6	Peta Konsep LKPD	81
Gambar 4.7	Bagian Konstruktivisme	84
Gambar 4.8	Bagian Bertanya.....	84
Gambar 4.9	Bagian Menemukan	85
Gambar 4.10	Bagian Diskusi Kelompok.....	86
Gambar 4.11	Bagian Memodelkan	87
Gambar 4.12	Bagian Refleksi.....	87
Gambar 4.13	Bagian Penilaian Autentik	88
Gambar 4.14	Ayo Berlatih	89
Gambar 4.15	Evaluasi Pembelajaran Pada LKPD.....	90
Gambar 4.16	Daftar Pustaka LKPD	91
Gambar 4.17	Sampul Belakang LKPD.....	92

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Izin Pra <i>Survey</i>	127
Lampiran 2	Surat Balasan Izin Pra <i>Survey</i>	128
Lampiran 3	Surat Bimbingan Skripsi	129
Lampiran 4	Surat Tugas <i>Research</i>	130
Lampiran 5	Surat Izin <i>Research</i>	131
Lampiran 6	Surat Balasan Izin <i>Research</i>	132
Lampiran 7	Surat Keterangan Bebas Pustaka Prodi	133
Lampiran 8	Surat Keterangan Bebas Pustaka IAIN Metro	134
Lampiran 9	Buku Bimbingan Skripsi	135
Lampiran 10	Hasil Validasi Angket Penilaian	140
Lampiran 11	Lembar Validasi Ahli Materi	142
Lampiran 12	Lembar Validasi Ahli Media	145
Lampiran 13	Lembar Validasi Ahli Agama	148
Lampiran 14	Hasil Respon Siswa.....	150
Lampiran 15	Hasil Respon Siswa.....	156
Lampiran 16	Soal Uji Prasyarat Instrumen Tes	157
Lampiran 17	Hasil Uji Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran, dan Daya Beda	165
Lampiran 18	Soal Pretes Siswa	166
Lampiran 19	Soal Post Tes Siswa.....	168
Lampiran 20	Kisi-kisi dan Pedoman Penskoran Tes kemampuan Pemahaman Setelah Uji Prasyarat	171
Lampiran 21	Perhitungan <i>N-Gain Score</i>	184
Lampiran 22	Jawaban <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	196
Lampiran 23	Dokumentasi Penelitian	198

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan penting bagi setiap orang yang harus terpenuhi dan diperhatikan. Setiap orang dapat memperoleh pengetahuan, wawasan, pengalaman, dan keterampilan melalui pendidikan, yang dapat dijadikan sebagai modal untuk hidup sesuai dengan perkembangan zaman.¹ Pendidikan dapat membantu individu terbentuk menjadi generasi emas yang berkualitas, kreatif, inovatif, sehingga nantinya diharapkan mampu dan berani untuk mencetuskan ide cemerlang sebagai bekal utama agar mendapatkan kehidupan yang lebih baik dari kehidupan sebelumnya.²

Pelajaran yang wajib dipelajari oleh siswa sebagai bagian dari pendidikan yang harus dijalankan yaitu pelajaran matematika. Matematika merupakan pelajaran yang identik dengan ilmu hitung. Matematika memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Setiap aspek dalam kehidupan ini senantiasa memiliki keterkaitan yang erat dengan ilmu matematika.³ Matematika termasuk ilmu dasar dari berbagai disiplin ilmu.

¹ Fachrurazi, 'Pembelajaran Matematika Realistik Di Sekolah Dasar Pada Materi FPB Dan KPK Dengan Model Penyajian Paket Makanan', *Al-Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 1.2 (2017), 113–22.

² Fitriyah, Ali Murtadlo, and Rini Warti, 'Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa', *Jurnal Pendidikan Dan Kewirausahaan*, 7.1 (2019), 93–108.

³ Ayu Putri Fajar and others, 'Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Kendari', *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9.2 (2019), 229.

Apabila siswa bisa memahami konsep pada pelajaran matematika dengan baik maka akan membantu siswa lebih mudah memahami disiplin ilmu lain seperti kimia, fisika, ekonomi, geologi, geografi dan sebagainya. Untuk itu, dalam dunia pendidikan matematika penting diajarkan pada setiap jenjang, mulai dari pendidikan anak usia dini hingga perguruan tinggi.⁴ Kenyataannya meskipun matematika adalah pelajaran yang penting untuk dipelajari karena memiliki keterkaitan dengan aspek dalam kehidupan, siswa rata-rata tetap berasumsi bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan rumit untuk dipelajari.⁵ Rumus-rumus yang terdapat pada pelajaran matematika dianggap relatif panjang dan banyak. Sebagian besar siswa memilih cara cepat yaitu dengan menghafalkan rumus matematika. Hal inilah yang menyebabkan kemampuan siswa dalam memahami konsep matematis menjadi rendah.

Kemampuan pemahaman konsep matematis yaitu kemampuan siswa yang berhubungan dengan kemampuan dalam memahami materi pembelajaran meliputi kemampuan mengemukakan ide, mengolah informasi, serta mengkomunikasikan materi yang telah diperoleh menggunakan bahasa yang lebih sederhana supaya dapat menyelesaikan masalah sesuai dengan konsepnya.⁶ Salah satu faktor yang memiliki peran

⁴ Kamarullah Kamarullah, 'Pendidikan Matematika Di Sekolah Kita', *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 1.1 (2017), 21.

⁵ Mohammad Kholil and Silvi Zulfiani, 'Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa Madrasah Ibtidaiyah Da'watul Falah Kecamatan Tegaldlimo Kabupaten Banyuwangi', *Laplace : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2.2 (2019), 89–98.

⁶ Budi Febriyanto, Yuyun Dwi Haryanti, and Oom Komalasari, 'Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Penggunaan Media Kantong Bergambar Pada Materi Perkalian Bilangan Di Kelas Ii Sekolah Dasar', *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4.2 (2018), 32.

utama pada proses pembelajaran matematika adalah kemampuan pemahaman konsep. Hal ini disebabkan karena pemahaman konsep merupakan kemampuan dasar yang dapat menjadi landasan untuk menguasai kemampuan lain yang lebih tinggi.⁷ Menurut Zein dan Darto dalam mempelajari matematika terdapat tiga kemampuan yang harus dikuasai oleh siswa. Kemampuan tersebut adalah kemampuan pemahaman konsep, kemampuan komunikasi, serta kemampuan pemecahan masalah matematis.⁸ Kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan pertama dan utama yang harus dikuasai sebab kemampuan ini adalah kemampuan yang mendasari siswa supaya bisa menguasai kemampuan yang lebih tinggi lainnya.

Kemampuan pemahaman konsep matematis terdiri dari beberapa indikator termasuk kemampuan untuk mengungkapkan kembali konsep yang telah dipelajari, mengelompokkan objek-objek berdasarkan konsep matematis, menerapkan konsep secara algoritma, memberikan contoh atau non-contoh dari konsep yang dipelajari, menyajikan konsep dalam berbagai representasi, dan menghubungkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal.⁹ Siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep baik ketika diminta untuk memecahkan masalah yang sedikit

⁷ Siti Annisah et al, 'Penurunan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar Selama Pembelajaran Online Di Masa Pandemic Covid-19', *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7.2 (2021), 201.

⁸ Mas'ud Zein and Darto, *Buku Evaluasi Pembelajaran Matematika*, *Journal of Chemical Information and Modeling* (Daulat Riau, 2012), hlm.20.

⁹ Rd. Rina Rosmawati and Teni Sritresna, 'Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Self-Confidence Siswa Pada Materi Aljabar Dengan Menggunakan Pembelajaran Daring', *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1.2 (2021), 275–90.

berbeda dengan contoh yang telah dijelaskan tidak akan merasa bingung. Siswa akan mahir dalam mengaplikasikan rumus-rumus matematika yang telah mereka pahami pada proses pembelajaran untuk menyelesaikan soal matematika yang disajikan bahkan ketika soal tersebut dikaitkan dengan permasalahan dalam situasi kehidupan sehari-hari.¹⁰

Berdasarkan penjelasan di atas bisa disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan dasar yang harus dikuasai oleh siswa. Namun, faktanya penelitian yang telah dilaksanakan oleh Serli dan teman-teman menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berada pada kategori rendah yaitu sebesar 39%. Sebagian besar siswa belum menguasai konsep pembelajaran matematika antara lain pada indikator mengulang kembali konsep matematika yang telah dipelajari, menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis, serta mengaitkan berbagai macam konsep matematika secara internal atau eksternal.¹¹ Hal tersebut didukung juga dengan penelitian yang telah dilaksanakan oleh Ayu dan teman-teman yang menyatakan bahwa kemampuan siswa dalam memahami konsep matematis berada pada kategori rendah dengan presentase 87% dari 30 siswa. Kendala yang dialami oleh siswa yaitu belum mampu menyelesaikan soal pemahaman konsep

¹⁰ Radiusman, 'Studi Literasi: Pemahaman Konsep Anak Pada Pembelajaran Matematika', *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6.1 (2020), 1.

¹¹ Serli Restu Fauziah, Sefna Rismen, and Lita Lovia, 'Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Di Era New Normal', *Lattice Journal : Journal of Mathematics Education and Applied*, 1.1 (2022), 45.

yang diberikan dengan benar dan sempurna sesuai prosedur yang ditetapkan.¹²

Masalah rendahnya pemahaman konsep matematis ini juga didukung dari prasurvey yang peneliti lakukan pada Senin, 15 Mei 2023 di SMAN 2 Sekampung dengan mewawancarai guru matematika di sekolah tersebut. Guru menyatakan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih dalam kategori rendah. Siswa masih merasa kesulitan untuk memahami konsep materi yang disampaikan khususnya materi barisan dan deret aritmatika. Ketika guru meminta siswa untuk menyebutkan contoh barisan dan deret aritmatika, siswa sering memberikan jawaban yang kurang tepat dan terkadang tertukar. Selain itu, guru menyatakan bahwasanya siswa masih mengalami kesulitan menjelaskan ulang materi yang telah mereka dapatkan menggunakan bahasa yang lebih sederhana dan mudah dipahami. Contoh ketika mereka diminta untuk menjelaskan pengertian dari barisan dan deret aritmatika, mereka hanya membaca pengertian pada buku paket. Kemudian, ketika siswa diberikan soal untuk dikerjakan dengan model sedikit berbeda dengan contoh yang telah disampaikan mereka bingung dan tidak yakin untuk menyelesaikan soal tersebut. Apalagi jika soal tersebut dikaitkan dengan permasalahan di kehidupan sehari-hari. Informasi yang peneliti dapatkan tersebut kemudian peneliti buktikan dengan memberikan tes pra survei kepada siswa kelas XI SMAN 2 Sekampung. Berikut ilustrasi

¹² Ayu Putri Fajar et al.'Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 17 Kendari' *Jurnal Pendidikan Matematika*.9.2.(2019).

salah satu jawaban siswa yang masih terkendala dalam menyelesaikan soal pemahaman konsep dari peneliti.

1. Fauziyah memiliki beberapa kartu yang bermuatan bilangan. Bilangan yang tertulis pada kartu yang dimiliki Fauziyah yaitu

- 14, 19, 6, 2
- 25, 30, 35, 40
- 22, 24, 29, 34

Berdasarkan barisan bilangan yang tertulis pada kartu Fauziyah, tentukan kartu mana saja yang merupakan contoh dari barisan aritmatika dan bukan contoh dari barisan aritmatika.

2. Pada tahun 2023 Pak Yusuf dan istrinya memulai usaha menjual baju gamis modern. Di bulan pertama Pak Yusuf dapat menjual 150 gamis, dibulan kedua dapat menjual 170 gamis. Usaha penjualan baju gamis Pak Yusuf terus mengalami peningkatan setiap bulannya. Oleh sebab itu, setiap belanja Pak Yusuf selalu menambah 20 gamis untuk dijual. Berapa banyak baju gamis yang dapat dijual Pak Yusuf pada bulan ke 14?

3. Bu Siti meminta Zulfa untuk mengerjakan soal barisan aritmatika di papan tulis.

- 2, 4, 8, 16
- 4, 11, 18, 25
- 42, 34, 26, 18
- 3, 6, 10, 25

Dari barisan bilangan di atas Zulfa diminta untuk menentukan manakah yang merupakan barisan aritmatika dan bukan barisan aritmatika serta memberikan alasannya. Bantulah Zulfa untuk menyelesaikan soal tersebut!

4. Pak Handoko bekerja diperusahaan dengan kontrak selama 10 bulan dan gaji awal Rp.2.000.000. Setiap bulan Pak Handoko mendapat kenaikan gaji secara berkala sebesar Rp.200.000. Total seluruh gaji yang diterima Pak Handoko hingga menyelesaikan kontrak kerja adalah?

5. Pak Ahmad bekerja sebagai pemetik buah jeruk di kebun buah jeruk milik Pak Yusuf. Setiap hari beliau memetik buah jeruk dan mencatat banyaknya jeruk yang dipetik. Di hari pertama Pak Ahmad memetik 75 biji buah jeruk, dihari kedua Pak Ahmad memetik 100 biji buah jeruk, dan di hari ketiga Pak Ahmad memetik 125 biji buah jeruk. Bagaimanakah rumus suku ke- n dari banyaknya buah jeruk yang dipetik Pak Ahmad setiap hari?

Handwritten student work for problem 1:

1. 14, 19, 6, 2 (bukan barisan aritmatika)
 25, 30, 35, 40 (barisan aritmatika)
 22, 24, 29, 34 (bukan barisan aritmatika).

2. $Sn = n(2a + (n-1)b)$
 $S_{14} = \frac{14}{2}(2(150) + (14-1)20)$
 $= 7(150 + 260)$
 $= 1310 \text{ biji}$

3. a) 2, 4, 8, 16 bukan barisan aritmatika karena selisihnya bukan
 b) 4, 11, 18, 25 barisan aritmatika karena selisihnya sama
 c) 42, 34, 26, 18 bukan barisan aritmatika karena selisihnya negatif
 d) 3, 6, 10, 25 bukan barisan aritmatika karena selisihnya bukan

4. $a = 2.000.000$
 $b = 200.000$
 $Un = a + (n-1)b$
 $U_{10} = 2.000.000 + (10-1)200.000$
 $= 2.000.000 + (9)(200.000)$
 $= 2.000.000 + 1.800.000$
 $= 3.800.000$

Gambar 1.1 Soal dan Jawaban Siswa

Gambar 1.1 menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam menyelesaikan soal barisan dan deret aritmatika terutama yang berbentuk soal cerita dan dikaitkan dengan situasi dunia nyata masih rendah. Permasalahan yang terjadi antara lain siswa masih belum lengkap dalam menuliskan informasi yang ada dalam soal, seperti apa saja yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Selain itu, siswa juga sering kali belum tepat dalam menentukan rumus yang seharusnya digunakan untuk menyelesaikan soal barisan dan deret aritmatika sehingga hasil perhitungannya menjadi tidak tepat. Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih belum mampu dalam membedakan antara barisan dan deret aritmatika. Mereka belum benar-benar memahami konsep barisan dan deret aritmatika yang telah mereka pelajari.

Peneliti juga memperoleh informasi dari wawancara dengan seorang guru matematika SMAN 2 Sekampung bahwa masalah yang terjadi bukan hanya rendahnya pemahaman konsep tetapi juga bahan ajar yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Satu-satunya bahan ajar yang digunakan oleh guru adalah buku pelajaran yang disediakan sekolah. Guru matematika SMAN 2 Sekampung mengungkapkan bahan ajar yang disediakan oleh pihak sekolah sebenarnya sudah bagus dan cukup memadai. Akan tetapi, masih terdapat sedikit kekurangan karena buku paket yang disediakan hanya menyajikan materi secara baku dan terkadang penyajian materinya kurang rinci. Selain itu, jarang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari serta nilai-nilai keislaman.

Peneliti mewawancarai beberapa siswa kelas XI. Siswa berpendapat bahwa mereka kurang tertarik dengan bahan ajar yang digunakan oleh guru, karena dengan hanya menggunakan buku paket proses pembelajaran terasa membosankan dan terkesan monoton. Siswa hanya memperhatikan penjelasan dari guru kemudian mereka diberikan latihan soal untuk dikerjakan. Proses pembelajaran seperti ini menyebabkan siswa kurang memahami langkah-langkah memperoleh rumus tersebut serta kurang merasakan manfaat dari pembelajaran matematika secara nyata. Dampaknya siswa menjadi malas belajar karena beberapa dari mereka beranggapan bahwasanya rumus-rumus tersebut nantinya tidak akan bisa diterapkan dalam kehidupan mereka. Selain itu, tampilan buku paket yang biasa siswa gunakan hanya berupa rumus-rumus yang banyak, panjang dan

jarang diberikan gambar-gambar membuat siswa semakin tidak tertarik untuk belajar matematika. Siswa membutuhkan bahan ajar tambahan pendamping buku paket berbentuk cetak yang memuat materi lebih ringkas, tampilannya menarik, bisa mendorong siswa supaya dapat belajar secara mandiri, memicu siswa supaya bisa terlibat aktif dalam pembelajaran, serta bisa membangun komunikasi yang efektif dengan guru.

Pengembangan bahan ajar adalah cara yang peneliti pandang dapat mengatasi permasalahan tersebut supaya pada proses pembelajaran guru lebih terarah dalam melaksanakan aktivitas belajar-mengajar. Siswa juga akan lebih terlibat aktif serta tertarik dengan pembelajaran matematika. Menurut peneliti salah satu bahan ajar yang dapat dikembangkan sendiri oleh guru guna mengatasi permasalahan tersebut adalah LKPD. Proses penyusunan LKPD itu sendiri bisa disesuaikan dengan permasalahan yang dialami siswa, kondisi sekolah, materi pembelajaran yang diberikan, serta kemampuan yang guru miliki. Barisan dan deret aritmatika adalah salah satu materi matematika yang dipelajari oleh siswa kelas XI SMA. Peneliti memilih materi barisan dan deret aritmatika untuk disajikan dalam LKPD karena berdasarkan informasi yang peneliti peroleh saat wawancara dengan guru bahwa barisan dan deret aritmatika adalah materi yang cukup sulit bagi siswa. Siswa mengalami kesulitan untuk membedakan antara barisan aritmatika dan deret aritmatika. Selain itu, salah satu materi matematika yang penyajiannya dalam bentuk soal cerita dengan permasalahan yang

dapat dihubungkan dengan permasalahan di kehidupan sehari-hari adalah materi barisan dan deret aritmatika.

LKPD merupakan bahan ajar yang dapat dimanfaatkan oleh guru untuk membantu proses pembelajaran. LKPD adalah bahan ajar yang berbentuk lembaran kerja, petunjuk penyelesaian tugas, serta evaluasi pembelajaran yang harus siswa selesaikan dan disusun berdasarkan kompetensi dasar yang harus dicapai.¹³ Pemanfaatan LKPD dalam pembelajaran matematika akan membuat pembelajaran menjadi menarik dan menyenangkan. Siswa didorong secara efektif terlibat dalam pembelajaran dengan cara dibimbing oleh guru untuk menemukan sendiri konsep dari suatu materi, sehingga siswa bisa memahami konsep materi yang diberikan tanpa harus menghafalkannya.¹⁴ Selain itu, tujuan lain dari penggunaan LKPD dalam kegiatan pembelajaran adalah sebagai bentuk upaya menunjang tercapainya indikator dan kompetensi pembelajaran.

LKPD yang akan disusun perlu didasarkan pada pendekatan pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis dan membantu mereka mencapai indikator pembelajaran. Pendekatan tersebut adalah pendekatan kontekstual. Pendekatan kontekstual adalah pendekatan yang proses pembelajarannya

¹³ Elok Pawestri and Heri Maria Zulfiati, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Untuk Mengakomodasi Keberagaman Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas Ii Di Sd Muhammadiyah Danunegaran', *TRIHAYU: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 6.3 (2020).

¹⁴ Damelyana Sagita, Sugeng Sutiarto, and Asmiati Asmiati, 'Pengembangan LKPD Pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TTW Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa', *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4.2 (2020), 846–56.

berpusat pada siswa.¹⁵ Pendekatan kontekstual bisa mempermudah siswa memahami konsep materi matematika.¹⁶ Hal ini dikarenakan pendekatan kontekstual adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran, dimana siswa dibimbing untuk menemukan sendiri hubungan antara materi pembelajaran dengan situasi yang terjadi pada dunia nyata mereka. Jadi siswa tidak hanya sekedar diberikan rumus untuk dihafalkan, tetapi siswa dilatih untuk memahami konsep penemuan rumus tersebut. Siswa didorong untuk dapat menghubungkan dan menerapkan materi yang mereka peroleh selama proses pembelajaran ke dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran seperti ini akan terasa lebih bermakna untuk siswa. Guru dan siswa sama-sama harus mampu mengaitkan materi pembelajaran dengan masalah pada kehidupan sehari-hari.¹⁷

Sejalan dengan penelitian Ali Husin yang menunjukkan bahwa pengembangan LKPD dengan pendekatan kontekstual bisa memberikan pengaruh positif terhadap aktivitas pembelajaran.¹⁸ LKPD berbasis pendekatan kontekstual yang dikembangkan ini dinyatakan layak

¹⁵ Yoni Sunaryo and Ai Tusi Fatimah, 'Implementasi Pendekatan Kontekstual Pada Model Pembelajaran Scaffolding', *JP3M Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, 4.2 (2018), 87–96.

¹⁶ Asih Mardati, 'Pengembangan Modul Matematika Dengan Pendekatan Kontekstual Pada Materi Bangun Datar Untuk Mahasiswa Pgsd Uad', *JURNAL JPSD (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 3.2 (2017), 1.

¹⁷ Sitti Annisa, 'Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik Kelas VII SMPN 3 Pattalassang Kabupaten Gowa', *Skripsi*, Universitas Islam Negeri Alauddin Makasar, 2017, 16.

¹⁸ Ali Husin, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Pada Siswa Smp Muhammadiyah 01 Medan T.P', *Skripsi: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara*, 2018, 1–91.

dimanfaatkan untuk pembelajaran matematika di tingkat SMP serta bisa membantu untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Menurut Devy Fidyawati dan teman-teman dalam penelitian yang membahas tentang pengembangan LKS berbasis pendekatan kontekstual pada materi segitiga dan segiempat menjelaskan bahwa LKS berbasis pendekatan kontekstual dapat digunakan sebagai bahan ajar yang valid serta praktis.¹⁹ Menurut Zulyadaini dalam penelitiannya tentang pengembangan LKS berbasis kontekstual menunjukkan bahwa LKS berbasis kontekstual yang telah dikembangkan juga dinyatakan bisa digunakan sebagai perangkat pembelajaran matematika pada materi faktorisasi aljabar.²⁰

LKPD yang dikembangkan juga perlu untuk didasarkan dengan nilai-nilai keislaman. LKPD dengan penanaman nilai-nilai keislaman adalah bentuk pembaharuan bahan ajar yang bertujuan memperkuat pendidikan karakter terutama karakter religius siswa.²¹ Semakin hari karakter anak bangsa/siswa semakin tidak baik. Contoh yang sering terjadi dan sulit untuk dihentikan adalah kebiasaan mencontek saat penilaian akhir semester maupun tes-tes lainnya. Oleh sebab itu, guru perlu memberikan nilai-nilai keislaman dalam proses pembelajaran. Peneliti berharap dengan penanaman nilai-nilai keislaman pada LKPD yang dikaitkan dengan masalah

¹⁹ Devy Fidyawati, Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, and Munir Yusuf, 'Development of Student Worksheets with A Contextual Approach to Quadrilateral and Triangular Material', *Al-Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 10.2 (2022), 95–110.

²⁰ Zulyadaini, 'A Development of Students' Worksheet Based on Contextual Teaching and Learning', *IOSR Journal of Mathematics*, 13.01 (2017), 30–38.

²¹ Muh. Fitrah and Dedi Kusnadi, 'Integrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Membelajarkan Matematika Sebagai Bentuk Penguatan Karakter Peserta Didik', *Jurnal Eduscience*, 9.1 (2022), 152–67.

kontekstual dapat membantu membentuk karakter siswa menjadi insan yang berakhlak mulia, jujur, bertanggung jawab, percaya diri, serta taat terhadap aturan yang ada.

Penanaman nilai-nilai keislaman dalam LKPD masih jarang dilakukan. Hal ini karena guru terkadang masih mengalami kesulitan untuk mengaitkan antara materi matematika dan nilai-nilai keislaman. Penanaman nilai-nilai keislaman diharapkan bisa memberikan dampak positif bagi siswa dalam pembelajaran matematika yaitu merangsang semangat siswa untuk belajar matematika. Penyajian materi dan soal matematika yang biasanya bersifat abstrak dan hanya berupa angka saja dikemas berbeda dengan mengaitkan nilai-nilai keislaman.

Menurut Dian Artalia dan teman-teman yang telah meneliti tentang pengembangan LKPD berbasis model *discovery learning* terintegrasi nilai-nilai keislaman, didapatkan hasil LKPD yang dikembangkan mendapatkan rata-rata skor validasi sebesar 92,38% dan mendapatkan rata-rata skor kepraktisan sebesar 89,25%. Sehingga LKPD tersebut dinyatakan valid, praktis, dan efektif dimanfaatkan sebagai media pembelajaran matematika untuk siswa SMP/MTs.²² Menurut Yuliana Rizki dalam penelitian yang membahas tentang LKPD terintegrasi nilai-nilai keislaman melalui model pembelajaran NHT untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa juga memperkuat peneliti untuk melakukan penelitian ini.

²² Dian Artalia, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) BERBASIS Model Discovery Learning Dan Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman Pada Materi Teorema Pythagoras SMP/MTs', 5.4 (2022), 351–58.

LKPD yang dikembangkan memperoleh hasil validitas sebesar 79,19%, hasil kepraktisanya sebesar 82,96 %, serta hasil efektifitas LKPD tersebut adalah 0,53%. Sehingga LKPD yang elah dikembangkan dinyatakan valid, praktis, dan efektif dimanfaatkan sebagai media pembelajaran matematika.²³

Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada lokasi penelitian serta hasil penelitian terdahulu peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan LKPD Berbasis Kontekstual Dengan Nilai-nilai Keislaman Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan diatas, maka dapat diidentifikasi masalah yang relevan dengan penelitian ini, yaitu:

1. Guru hanya menggunakan bahan ajar berupa buku paket yang disediakan oleh sekolah.
2. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih tergolong rendah.
3. Kemampuan siswa dalam mengaitkan berbagai konsep matematika dengan permasalahan dalam dunia nyata masih rendah.

²³ Rizki Yuliana, ‘Pengembangan LKPD Terintegrasi Islam Melalui Model Pembelajaran NHT Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 2 Sungai Tarab’ (Skripsi, Jurusan Tadris Matematika, Institut Agama Islam Negeri Batusangkar, 2019).

4. Guru belum melaksanakan penanaman nilai-nilai keislaman pada pembelajaran matematika khususnya materi barisan dan deret aritmatika.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Pengembangan LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
2. Materi yang digunakan yaitu barisan dan deret aritmatika.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan pembahasan masalah yang telah diuraikan diatas, maka dalam penelitian ini terdapat rumusan masalah diantaranya:

1. Bagaimana kelayakan dari LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman ?
2. Bagaimana respon siswa terhadap pengembangan LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman pada materi barisan dan deret aritmatika ?
3. Apakah LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi barisan dan deret aritmatika?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka dapat diketahui tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kelayakan LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman.
2. Untuk mengetahui respon siswa terhadap pengembangan LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman pada materi barisan dan deret aritmatika.
3. Untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika dengan LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi barisan dan deret aritmatika.

F. Manfaat Produk yang dikembangkan

Adapun pada penelitian ini manfaat yang akan dikembangkan adalah:

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian pengembangan ini diharapkan bisa memberikan kontribusi yang bermanfaat dalam dunia pendidikan, yaitu pada penggunaan bahan ajar.

2. Manfaat praktis
 - a. Bagi siswa

Peneliti berharap hasil penelitian ini nantinya bisa dijadikan sebagai sarana membantu siswa guna menguasai materi

pembelajaran. Selain itu, diharapkan siswa juga akan lebih termotivasi untuk belajar matematika.

b. Bagi guru

LKPD ini bisa dimanfaatkan sebagai alternatif bahan ajar yang inovatif, kreatif, dan menarik. LKPD yang dikembangkan juga diharapkan bisa membantu mempermudah guru untuk mengarahkan siswa memahami materi.

c. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini bisa dimanfaatkan sebagai bahan masukan guna meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.

d. Bagi peneliti dan umum

1. Menambah wawasan tentang pengembangan LKPD sebagai bekal untuk mengajar.
2. Hasil penelitian diharapkan bisa menjadi acuan untuk melakukan penelitian yang serupa dengan skala lebih besar serta terperinci.

G. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Produk yang dikembangkan adalah bahan ajar cetak berupa LKPD. LKPD ini di desain dengan berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman.
2. LKPD ini dikembangkan menggunakan aplikasi *microsoft word* dan *canva*.

3. LKPD dicetak menggunakan kertas ukuran A4 yang terdiri dari 29 halaman.
4. LKPD yang dikembangkan membahas tentang materi barisan dan deret aritmatika.
5. LKPD yang dikembangkan memuat informasi yang berkaitan dengan nilai-nilai keislaman dan matematika. Nilai-nilai keislaman yang terdapat pada LKPD yaitu materi dan soal cerita disajikan menggunakan istilah-istilah yang berkaitan dengan Islam, mencantumkan ayat-ayat Al-Qur'an maupun hadist yang relevan dengan soal cerita barisan dan deret aritmatika, serta menggunakan ilustrasi atau contoh-contoh yang bernuansa Islam seperti susunan kubah masjid, kegiatan Jum'at berkah, kegiatan pembelajaran di TPA (menghafal ayat-ayat Al-Qur'an, Asmaul husna, dll.).
6. LKPD ini dikembangkan untuk tingkat SMA/MA kelas XI.
7. LKPD dilengkapi dengan panduan-panduan untuk siswa yang tujuannya untuk mempermudah siswa saat menggunakannya.
8. Soal evaluasi pembelajaran dalam LKPD ini disusun berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

a. Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Guru membutuhkan bahan ajar yang berfungsi sebagai alat untuk menunjang proses pembelajaran. Tujuan utama dari penggunaan bahan ajar yaitu untuk menarik minat siswa agar tidak merasa bosan saat belajar sehingga mereka akan lebih mudah memahami materi. Salah satu bahan ajar yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran adalah LKPD.

LKPD adalah bahan ajar cetak berupa lembar kerja yang berisi ringkasan materi, serta petunjuk pengerjaan tugas yang harus diselesaikan oleh siswa, yang berpatokan pada kompetensi dasar yang harus dicapai.²⁴ Penggunaan LKPD dalam proses pembelajaran diharapkan dapat membantu siswa untuk membangun pengetahuan baik secara mandiri maupun kelompok.

LKPD adalah bahan ajar berbentuk cetak berisi panduan yang bisa dimanfaatkan oleh siswa untuk mengembangkan

²⁴ Dian Wijayanti, Sulistyio Saputro, and Nanik Dwi Nurhayati, 'Pengembangan Media Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Hierarki Konsep Untuk Pembelajaran Kimia Kelas X Pokok Bahasan Pereaksi Pembatas', *JPK: Pendidikan Kimia Universitas Sebelas Maret*, 4.2 (2015), 15–22.

kemampuan kognitif mereka.²⁵ LKPD adalah bahan ajar yang bisa merangsang siswa agar lebih aktif pada proses pembelajaran.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa LKPD adalah bahan ajar berbentuk cetak yang didalamnya berisi petunjuk kegiatan, ringkasan materi, serta tugas yang bisa dikerjakan oleh siswa sehingga dapat membantu melatih kemampuan kognitif siswa dan tentunya penyusunannya di sesuaikan dengan kompetensi dasar yang harus dicapai dalam proses pembelajaran.

b. Manfaat lembar kerja peserta didik (LKPD)

Manfaat penggunaan LKPD dalam proses pembelajaran diantaranya :²⁶

- 1) Siswa menjadi aktif pada proses belajar-mengajar.
- 2) Membantu siswa dalam mengembangkan konsep.
- 3) Melatih siswa dalam menemukan serta mengembangkan ketrampilan proses.
- 4) Sebagai pedoman guru dan siswa dalam proses pembelajaran.
- 5) Membantu siswa memperoleh catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar.

²⁵ Eka Widiayati Putri and Meylia Elizabeth Ranu, 'Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scientific Approach Pada Mata Pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Kepegawaian Semester Genap Kelas XI Di SMK Negeri 2 Tuban', *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 7.2 (2019), 73–80.

²⁶ Muslimah, 'Pentingnya LKPD Pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika Muslimah', *SHEs:Conference Series*, 3.3 (2020), 1471–79.

- 6) Membantu siswa dalam memperdalam informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan pembelajaran secara sistematis.

c. Langkah-langkah Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Penyusunan LKPD terdiri dari beberapa langkah diantaranya:²⁷

1) Analisis Kurikulum

Langkah pertama pada proses penyusunan LKPD adalah melaksanakan analisis kurikulum. Tujuan dari analisis kurikulum adalah guna menentukan materi apa yang membutuhkan LKPD. Langkah analisis yang digunakan untuk menentukan materi yaitu melihat materi pokok, pengalaman belajar, serta materi yang diajarkan. Selanjutnya, peneliti juga harus mencermati kompetensi yang harus siswa miliki.

2) Menyusun peta kebutuhan LKPD

Peta kebutuhan LKPD sangat dibutuhkan untuk mengetahui jumlah LKPD yang harus ditulis serta melihat urutan LKPD. Urutan LKPD sangat dibutuhkan untuk

²⁷ Tira Silvia and Sri Mulyani, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika Pada Materi Garis Dan Sudut', *Hipotenusa : Journal of Mathematical Society*, 1.2 (2019), 38–45.

menentukan prioritas penulisan. Analisis sumber belajar dan kurikulum biasanya menandai awal langkah ini.

3) Menentukan judul LKPD

Hal yang mendasari judul LKPD adalah kompetensi-kompetensi dasar, materi pokok, atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum.

4) Penulisan LKPD

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menulis LKPD yaitu memilih kompetensi dasar, menentukan alat penilaian, menyusun materi, dan memperhatikan struktur LKPD.

d. Kelebihan dan Kekurangan lembar kerja peserta didik (LKPD)

1) Kelebihan LKPD

Kelebihan dari penggunaan LKPD dalam kegiatan pembelajaran adalah:²⁸

- a) Dapat menjadi media pembelajaran mandiri bagi siswa.
- b) Meningkatkan aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.
- c) Harga yang terjangkau dan praktis.
- d) Materi lebih ringkas dan mencakup keseluruhan materi.
- e) Sebagai pengganti media lain.

²⁸ Netti Ermi, 'Penggunaan Media Lembar Kerja Siswa (Lks) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sosiologi Siswa Kelas Xi Sman 15 Pekanbaru', *Jurnal Pendidikan*, 8.1 (2017), 37–45.

- f) Tidak memerlukan listrik sehingga bisa dimanfaatkan oleh sekolah di pedesaan maupun di perkotaan.
- g) Memiliki kualitas penyampaian pesan pembelajaran yang baik diantaranya mampu menggambarkan kata-kata, angka-angka, notasi musik, gambar dua dimensi, serta diagram dengan proses yang sangat cepat.

2) Kekurangan LKPD

Adapun kekurangan dari penggunaan LKPD dalam kegiatan pembelajaran adalah:²⁹

- a) Soal-soal tertuang pada LKPD cenderung monoton.
- b) Ketergantungan guru hanya mengandalkan pada media LKPD.
- c) LKPD yang dikeluarkan penerbit cenderung tidak sesuai dengan konsep yang diajarkan.
- d) Media cetak banyak yang hanya menekankan pada pelajaran yang bersifat kognitif.
- e) Dapat menyebabkan pembelajaran menjadi terasa membosankan bagi siswa apabila tidak dipadukan dengan media lain.
- f) Sulit untuk memberikan arahan kepada pembaca yang kesulitan memahami bagian tertentu.

²⁹ Ibid.

- g) Membutuhkan pengetahuan prasyarat supaya siswa dapat memahami materi.

2. Pendekatan Kontekstual

a. Pengertian Pendekatan Kontekstual

Pendekatan kontekstual adalah pendekatan yang dapat membantu guru mengaitkan materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata siswa baik pada lingkungan keluarga, sekolah, maupun masyarakat sehingga dapat menstimulasi siswa untuk menghubungkan wawasan mereka serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.³⁰ Siswa dapat memperoleh pengetahuan serta keterampilan tersebut sendiri dengan cara mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilan baru pada saat mereka belajar.³¹

Pendekatan kontekstual didefinisikan sebagai sebuah pendekatan yang menghubungkan antara materi pembelajaran dengan situasi kehidupan nyata siswa.³² Pendekatan kontekstual juga merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pada keterlibatan siswa dalam menemukan konsep materi yang sedang dipelajari serta menghubungkannya dengan kondisi di kehidupan

³⁰ Damianus Dao Samo, Darhim, and Bana G. Kartasasmita, 'Culture-Based Contextual Learning to Increase Problem-Solving Ability of First Year University Student', *Journal on Mathematics Education*, 9.1 (2018), 81–94.

³¹ Joko Sulianto, 'Pendekatan Kontekstual Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Pada Siswa Sekolah Dasar', *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4.2 (2008), 14–25.

³² Wahyu Susiloningsih, 'Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa PGSD Pada Matakuliah Konsep IPS Dasar', *Jurnal Pedagogia*, 1, 2016, 57–66.

nyata siswa sehingga dapat merangsang siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang diperolehnya dalam kehidupan sehari-hari.³³

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pendekatan kontekstual adalah pendekatan yang menekankan agar siswa aktif dalam proses pembelajaran. Siswa diarahkan oleh guru untuk bisa menemukan sendiri konsep pembelajaran sehingga membuat pembelajaran lebih bermakna bagi siswa karena mereka bisa merasakan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, diharapkan siswa menjadi lebih kuat memahami konsep dari materi yang mereka pelajari.

b. Komponen-Komponen Pendekatan Kontekstual

Komponen dalam pendekatan kontekstual artinya adalah unsur atau bagian dari keseluruhan dari pendekatan kontekstual. Menurut Depdiknas terdapat tujuh komponen dalam pendekatan kontekstual. Komponen-komponen tersebut diantaranya:³⁴

³³ Harmelita Halean and others, 'Penerapan Model PBL Dengan Pendekatan Kontekstual Pada Pembelajaran Matematika Materi PLDV', *MARISEKOLA : Jurnal Matematika Riset Edukasi Dan Kolaborasi*, 2.1 (2021), 9–12.

³⁴ Nurhaedah, 'IbM Pendekatan Kontekstual (Contextual Teacing and Learning/CTL) Dalam Pembelajaran Bagi Guru-Guru Di SDN Inpres Bira 2 Bontoa Makasar', *Publikasi Pendidikan*, 2.2 (2012), 153–59.

1) Konstruktivisme (*konstruktivis*)

Siswa diarahkan oleh guru untuk bisa membangun pemahaman tentang suatu materi secara mandiri sehingga pembelajaran akan lebih terasa bermakna bagi siswa.

2) Menemukan (*Inquiry*)

Menemukan (*Inquiry*) adalah langkah utama dalam proses pembelajaran dengan pendekatan kontekstual. Tahap dari kegiatan menemukan (*inquiry*) meliputi observasi, bertanya, mengajukan dugaan, pengumpulan data, serta kesimpulan.

3) Bertanya (*Quistioning*)

Pada hakikatnya belajar merupakan bertanya dan menjawab. Bertanya merupakan bentuk keingintahuan dari seorang siswa terhadap materi pembelajaran. Melalui kegiatan *quistioning* (bertanya) diharapkan dapat mengarahkan siswa agar bisa menemukan sendiri materi yang dipelajarinya. Kegiatan ini dapat dilakukan antar siswa, siswa dengan guru, atau bisa juga orang lain yang sengaja dihadirkan di kelas.

4) Diskusi Kelompok (*Learning Comunity*)

Konsep dasar dari kegiatan diskusi kelompok (*learning comunity*) adalah siswa dapat menemukan sekaligus memahami materi pembelajaran secara mandiri melalui proses

diskusi dengan teman sekelompok atau pun teman antar kelompok. Kegiatan ini dapat diterapkan dengan mengelompokkan siswa secara heterogen baik dilihat dari suku, agama, ras, kecepatan belajar, serta minat dan bakat mereka. Kegiatan masyarakat dapat berjalan dengan baik apabila terdapat komunikasi dua arah, atau bisa dikatakan dua kelompok atau lebih. Misalkan saja siswa dengan kemampuan kecepatan lebih cepat dari temannya dapat mendorong teman lain untuk belajar lebih giat. Siswa yang sudah memiliki pemahaman lebih dapat berbagi dengan teman yang belum mengerti akan materi yang dipelajari.

5) Pemodelan (*Modeling*)

Pada kegiatan ini guru mendemonstrasikan contoh-contoh atau pun cara pengerjaan yang benar sesuai dengan prosedur agar siswa dapat mencontoh cara pengerjaan tersebut. Namun satu hal penting yang harus diingat bahwa guru bukanlah satu-satunya model dalam pembelajaran. Siswa juga dapat berperan sebagai model dalam proses pembelajaran. Misalkan siswa dengan kemampuan tertentu diminta guru untuk menunjukkan kemampuan tersebut di kelas. Hal tersebut berarti siswa juga merupakan model pembelajaran.

6) Refleksi (*reflection*)

Kegiatan refleksi yaitu kegiatan mengingat mengenai materi yang baru saja dipelajari. Dalam kegiatan pembelajaran refleksi ini direalisasikan dengan cara guru memberikan waktu sejenak bagi siswa untuk merefleksikan yaitu berupa pertanyaan langsung misalkan apa saja yang telah dipahami hari ini?, bagaimanakah kesan pembelajaran hari ini?. Kemudian siswa diberikan kesempatan untuk mengkaji ulang materi yang telah disampaikan pada pertemuan tersebut. Kegiatan selanjutnya siswa menafsirkan pengalaman yang telah mereka peroleh secara bebas dan diperoleh kesimpulan atas pengalaman belajar mereka.

7) Penilaian sebenarnya (*authentic assesment*).

Proses penilaian ini dilaksanakan untuk mengukur perkembangan belajar siswa. Pada pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual perkembangan belajar siswa perlu untuk diketahui. Alasan utamanya adalah memastikan bahwa siswa memiliki pemahaman yang lengkap tentang proses pembelajaran.

c. Langkah-langkah Pendekatan Kontekstual

Langkah-langkah penerapan pendekatan kontekstual dalam proses pembelajaran yaitu:³⁵

- 1) Kembangkan pikiran bahwasanya proses belajar-mengajar menjadi lebih bermakna jika siswa diarahkan untuk bekerja sendiri, serta mengkonstruksikan pengetahuan dan keterampilan baru mereka secara mandiri. Atau dapat dikatakan siswa diarahkan untuk menemukan konsep dari pembelajaran secara mandiri.
- 2) Laksanakan kegiatan *inquiry* sejauh mungkin terhadap semua topik.
- 3) Menumbuhkan sifat keingintahuan siswa dengan kegiatan bertanya.
- 4) Membentuk kelompok atau masyarakat belajar bagi siswa. Dari sini siswa akan belajar untuk berpendapat serta menghargai pendapat orang lain.
- 5) Mendatangkan model atau media sebagai contoh dalam pembelajaran.
- 6) Pada akhir pertemuan guru perlu melakukan kegiatan. Fungsinya untuk mengingat materi yang telah dipelajari serta melakukan evaluasi.

³⁵ Idrus Hasibuan, 'Model Pembelajaran CTL (*Contextual Teaching And Learning*)', *Logaritma*, II.01 (2014), 1–12.

- 7) Melakukan penilaian sebenarnya untuk mengukur kemampuan siswa.

d. Kelebihan Pendekatan Kontekstual

Kelebihan dari penerapan pendekatan kontekstual dalam kegiatan pembelajaran adalah:³⁶

- 1) Siswa akan lebih merasakan makna dari pembelajaran secara langsung
- 2) Proses belajar mengajar akan lebih produktif serta mampu mengembangkan penguatan konsep bagi siswa.

e. Kekurangan Pendekatan Kontesktual

Kekurangan dari penerapan pendekatan kontekstual dalam kegiatan pembelajaran adalah:³⁷

- 1) Membutuhkan waktu yang relatif lama
- 2) Apabila guru tidak bisa mengendalikan kelas dengan baik maka kondisi kelas menjadi kurang kondusif.
- 3) Guru harus terus menerus membimbing siswa.

3. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

a. Pengertian Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep merupakan kemampuan utama dalam proses pembelajaran matematika. Kemampuan pemahaman konsep

³⁶ Nurhidayah, Ahmad Yani, and Nurlina, 'Penerapan Model Contextual Teaching Learning (CTL) Terhadap Belajar Fisika Pada Siswa Kelas XI SMA Handayani Kabupaten Gowa', *Jurnal Pendidikan Fisika*, 4.1 (2016), 162–74.

³⁷ Ibid.

harus dikuasai terlebih dahulu agar soal matematika yang guru berikan bisa terselesaikan dengan baik sesuai prosedur penyelesaiannya.

Kemampuan pemahaman konsep diartikan sebagai kemampuan menyusun konsep dengan menggunakan kaidah-kaidah yang sifatnya khusus, menjadikannya lebih umum sehingga lebih mudah dipahami.³⁸ Pemahaman konsep dalam matematika adalah kemampuan kognitif dimana siswa harus mampu mengungkapkan ide, mengolah informasi, dan menjelaskannya dengan kata-kata mereka sendiri, sedangkan tujuan pembelajaran mereka adalah untuk dapat menggunakan aturan berdasarkan konsep-konsep tersebut untuk memecahkan masalah.³⁹

Landasan untuk memahami suatu teori atau prinsip adalah pemahaman konsep. Jika individu ingin memahami suatu prinsip serta teori, maka terlebih dahulu individu tersebut harus paham dengan konsep yang menyusun prinsip serta teori tersebut.⁴⁰ Kemampuan pemahaman konsep juga bisa diartikan sebagai cara berpikir siswa untuk mengungkapkan kembali materi yang telah

³⁸ Anita Dewi Utami, Puput Suriyah, and Novi Mayasari, *Level Pemahaman Konsep Komposisi Fungsi Berdasar Taksonomi Solo*, cetakan pe (Jawa Tengah: CV.Pena Persada, 2020).

³⁹ Febriyanto, Haryanti, and Komalasari. 'Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Media Kantong Bergambar Pada Materi Perkalian Bilangan Di Kelas II Sekolah Dasar, *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4.2 (2018).32-44

⁴⁰ Putri Diana, Indiana Marethi, and Aan Subhan Pamungkas, 'Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa: Ditinjau Dari Kategori Kecemasan Matematik', *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 4.1 (2020), 24.

mereka peroleh selama pembelajaran menggunakan bahasa sendiri.⁴¹

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan dasar dalam pembelajaran matematika. Kemampuan pemahaman konsep diartikan sebagai proses memahami suatu konsep dari teori yang disampaikan secara sistematis dan mengkomunikasikan pemahaman tersebut dengan bahasa yang lugas dan mudah dipahami.

b. Indikator Pemahaman Konsep Matematis

Kemampuan pemahaman konsep merupakan kemampuan utama yang harus dikuasai oleh siswa. Hal ini karena kemampuan ini adalah kemampuan yang mendasari siswa untuk menguasai kemampuan yang lebih tinggi lainnya.

Permendikbud Nomor 59 Tahun 2014 menetapkan indikator pemahaman sebagai berikut:⁴²

- 1) Menyatakan ulang konsep yang dipelajari
- 2) Mengklasifikasikan objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut.
- 3) Mengidentifikasi karakteristik operasi atau konsep

⁴¹ Asih and Adi Ihsan Imami, 'Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Smp Kelas VIII Pada Materi Himpunan', *MAJU*, 8.2 (2021), 9–16.

⁴² Bella Putri Khairani, Maimunnah, and Yenita Roza, "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI SMA/MA Pada Materi Barisan Dan Deret", *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 05.02 (2021), 1578–87.

- 4) Menerapkan konsep dengan cara yang logis
- 5) Memberikan contoh atau bukan contoh kontra dari konsep yang dipelajari
- 6) Menyajikan konsep dalam berbagai jenis presentasi matematis
- 7) Menghubungkan berbagai konsep dalam maupun diluar matematika
- 8) Mengembangkan syarat perlu dan atau syarat cukup sebuah konsep.

Menurut Depdiknas Nomor 506/C/Kep/PP/2004 indikator kemampuan pemahaman konsep terdiri dari:⁴³

- 1) Mengungkapkan kembali konsep pembelajaran yang telah dipelajari.
- 2) Mengelompokkan objek-objek berdasarkan terpenuhi atau tidaknya syarat untuk membentuk konsep.
- 3) Memberi contoh serta bukan contoh dari suatu konsep.
- 4) Penyajian konsep berbentuk representasi matematis.
- 5) Kembangkan kondisi yang diperlukan atau syarat cukup untuk konsep tersebut.
- 6) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu

⁴³ S Wardhani, 'Analisis SI Dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs Untuk Optimalisasi Pencapaian Tujuan' (Yogyakarta: PPPPTK MATEMATIKA, 2008), p. 10.

- 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

Sedangkan menurut Kilpatrick indikator kemampuan pemahaman konsep terdiri dari :⁴⁴

- 1) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari
- 2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut
- 3) Menerapkan konsep secara algoritma
- 4) Menentukan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari
- 5) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis.

Berdasarkan indikator menurut para ahli di atas. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan indikator kemampuan pemahaman konsep menurut Kilpatrick yang disesuaikan dengan kebutuhan pada materi barisan dan deret aritmatika, terdiri dari

- 1) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari yaitu kemampuan siswa untuk mengungkapkan ulang apa yang telah dikomunikasikan kepadanya.
- 2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep yaitu

⁴⁴ Jeremy Kilpatrick, *Helping Children Learn Mathematics*, National Academy Press (Washington,DC, 2001).

kemampuan siswa dalam mengelompokkan suatu objek menurut jenisnya berdasarkan sifat-sifat yang terdapat dalam materi.

- 3) Menerapkan konsep secara algoritma yaitu kemampuan siswa menerapkan konsep dan prosedur untuk menyelesaikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
- 4) Menentukan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari yaitu kemampuan siswa dalam membedakan contoh atau bukan contoh dari suatu materi yang dipelajari.
- 5) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis yaitu kemampuan siswa memaparkan konsep secara berurutan dan bersifat sistematis serta dapat memaparkan konsep dalam bentuk gambar, tabel, grafik, atau menuliskan kalimat matematika dari suatu konsep.

4. Nilai-nilai Keislaman

Nilai-nilai keislaman didefinisikan sebagai nilai yang bersumber dari Al-Qur'an dan hadist berupa nilai aqidah, nilai syaiah serta akhlak yang dijadikan sebagai pedoman dalam kehidupan sehari-hari.⁴⁵ Nilai-nilai keislaman merupakan sikap patuh terhadap ajaran agama yang

⁴⁵ S. Susilowati, 'Pengembangan Bahan Ajar IPA Terintegrasi Nilai Islam Untuk Meningkatkan Sikap Dan Prestasi Belajar IPA', *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 3.1 (2017), 78–88.

dianut, hormat terhadap orang lain yang menganut agama lain, dan hidup rukun dengan orang-orang dari agama lain.⁴⁶

Materi pembelajaran dan nilai-nilai keislaman dapat dipadukan oleh guru dalam proses pembelajaran tanpa harus menghilangkan ciri khas antara nilai-nilai keislaman dengan matematika. Tujuannya adalah agar dapat membentuk manusia yang memiliki kualitas yang seimbang antara ilmu pengetahuan umum dan ilmu agama.⁴⁷ Proses penggabungan nilai-nilai keislaman pada pembelajaran matematika bisa dilaksanakan dengan cara penggunaan simbol keislaman, soal, cerita, serta media keislaman.⁴⁸

Penanaman nilai-nilai keislaman dilakukan dengan menggunakan strategi pembelajaran. Strategi pembelajaran tersebut diantaranya yaitu dengan menyebut nama-nama Allah SWT, menyajikan ilustrasi visual islami, menggunakan istilah dan nama-nama islam, menambahkan ayat atau hadist yang relevan, jaringan topik, ayat-ayat kauniyah serta penelusuran sejarah.⁴⁹

⁴⁶ Amri M Nurhadi, Rasyidin Al, and Imran Ali, 'Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Dalam Pembelajaran Biologi Di SMA Islam Al Ulum Terpadu Medan', *Edu Religia*, 1.4 (2017), 487–501.

⁴⁷ Abdussakir, 'Internalisasi Nilai-Nilai Islami Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Strategi Analogi', *Seminar Nasional Integrasi Matematika Dan Nilai Islami*, 1.1 (2017), 1–15.

⁴⁸ Zubaidah Amir MZ and others, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Matematis Berbasis Pbl Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Di Sekolah Dasar Islam Terpadu', *JMIE (Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education)*, 3.2 (2019), 168.

⁴⁹ Mimi Hariyani, 'Strateegi Pembelajaran Matematika Madrasah Ibtidaiyah Berintegrasi Nilai-Nilai Islam', *Menara*, 12.2 (2013), 150–55.

Proses pembelajaran dengan memadukan antara materi matematika dan Al-Qur'an dapat dilaksanakan dengan model-model berikut ini:⁵⁰

- a) *Mathematics from Al-Qur'an* (Mengembangkan matematika dari Al-Qur'an)

Model ini mengembangkan matematika dari Al-Qur'an. Proses pembelajarannya dimulai dengan mempelajari ayat-ayat dari Al-Qur'an yang memiliki hubungan dengan materi matematika yang akan dipelajari misalkan membahas tentang materi operasi bilangan. Guru dapat memulai membahas materi tersebut dengan mengkaji surat Al-Kahfi ayat 25 untuk menjelaskan tentang operasi penjumlahan, dilanjutkan dengan surah Al-Ankabut ayat 14 yang bisa digunakan untuk mengajarkan operasi pengurangan, surah Al-Baqarah ayat 216 mengajarkan operasi perkalian, dan surah An-Nisa' ayat 12 yang mengajarkan tentang pecahan atau pembagian.⁵¹

- b) *Mathematics for Al-Qur'an* (Menggunakan Matematika untuk Melaksanakan Al-Qur'an)

Model ini memanfaatkan matematika guna melakukan perintah Allah yang terkandung dalam Al-Qur'an. Misalnya

⁵⁰ Abdussakir and Rosimanidar, 'Model Integrasi Matematika Dan Al-Quran Serta Praktik Pembelajarannya', *Seminar Nasional Integrasi Matematika Di Dalam Al-Quran*, April, 2017, 1–16.

⁵¹ Suriyanto, 'Matematika Dalam Al-Qur'an', *Jurnal Al 'Adad: Jurnal Tadris Matematika*, 1.1 (2022), 60–71.

adalah tentang pembagian harta waris, penentuan arah kiblat, serta nilai-nilai zakat yang harus dibayarkan oleh umat muslim.

- c) *Mathematics to Explore Al-Qur'an* (Menggunakan Matematika untuk Mengungkap Keajaiban Matematis Al-Qur'an)

Matematika digunakan untuk mendalami, menjelaskan, dan mengomunikasikan berbagai keajaiban yang terkandung dalam Al-Qur'an. Misalnya adalah mempelajari tentang berbagai keajaiban bilangan pada matematika.

- d) *Mathematics to Explain Al-Qur'an* (Menggunakan Matematika untuk Menjelaskan Al-Qur'an)

Integrasi matematika dengan Al-Qur'an dimanfaatkan untuk menjelaskan ayat-ayat Al-Qur'an yang berhubungan dengan perhitungan matematis atau aspek matematika lainnya. Contohnya adalah tentang kisah lamanya pemuda Ashabul Kahfi tertidur dalam gua.

- e) *Mathematics to Deliver Al-Qur'an* (Menggunakan Matematika untuk menyampaikan Al-Qur'an)

Integrasi matematika dan Al-Qur'an dengan model ini yaitu matematika dimanfaatkan untuk mengkomunikasikan kepada siswa tentang kandungan materi Al-Qur'an. Misalnya guru dapat menjelaskan materi himpunan dengan memberikan contoh-contoh bernuansa islami yang berkaitan dengan materi

himpunan. Contohnya himpunan nama-nama surah Makkiyah yang terdapat dalam Al-Qur'an, nama nabi, nama malaikat, dan lain sebagainya.

- f) *Mathematic with Al-Qur'an* (Mengajarkan Matematika dengan nilai Al-Qur'an)

Pengintegrasian matematika dan Al-Qur'an dengan model ini yaitu dengan memadukan antara materi matematika dan nilai-nilai dalam Al-Qur'an. Tujuannya adalah supaya dapat membentuk siswa menjadi generasi muda yang berahklaul karimah.

Pada proses pembelajaran matematika di kelas strategi internalisasi yang dapat dilakukan diantaranya

- (1) Infusi adalah strategi dimana guru lebih menekankan nilai-nilai Al-Qur'an dalam mengajarkan matematika.
- (2) Guru bisa melaksanakan strategi analogi ini dengan cara Pertimbangkan pentingnya kebaikan dalam proses pembelajaran matematika.
- (3) Narasi adalah strategi yang dapat dilaksanakan oleh guru dengan menceritakan kisah-kisah matematika serta matematikawan muslim kemudian mengambil hikmah dari cerita tersebut.
- (4) Uswah hasanah adalah strategi yang dapat dilakukan oleh guru dengan teknik memberikan contoh yang berkaitan

dengan materi matematika. Misalkan adalah contoh tentang kejujuran, kesungguhan, ketetapan, serta ketelitian.

Nilai-nilai keislaman yang peneliti gunakan pada penelitian ini akan menggunakan model integrasi *Mathematics with Al-Qur-an* (Mengajarkan Matematika dengan Al-Qur-an). Nilai-nilai Al-Qur'an yang akan digunakan adalah nilai aqidah, nilai syariah, dan nilai akhlak. Penanaman nilai-nilai keislaman di LKPD yang akan dibentuk nantinya akan dituangkan dalam materi serta soal cerita yang membicarakan persoalan-persoalan yang terjadi dalam sudut pandang Islam dengan tidak mengubah standar kompetensi yang terkandung dalam rencana pendidikan yang telah ditetapkan.⁵² Materi dan soal cerita tersebut akan menggunakan istilah-istilah yang berkaitan dengan Islam, mencantumkan ayat-ayat Al-Qur'an maupun hadist yang relevan dengan soal cerita barisan dan deret aritmatika yang disajikan, serta menggunakan ilustrasi atau contoh-contoh yang bernuansa Islam seperti susunan kubah masjid, kegiatan Jum'at berkah, kegiatan pembelajaran di TPA (menghafal ayat-ayat Al-Qur'an, Asmaul husna, dll.).

⁵² Endah Wulantina, 'Pengembangan Bahan Ajar Matematika Yang Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman Pada Materi Garis Dan Sudut', *Prosiding : Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1.2 (2018), 367–73.

5. Barisan dan Deret Aritmatika

Peneliti menggunakan materi barisan dan deret aritmatika pada penelitian ini. Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi pada materi barisan dan deret aritmatika adalah :

Tabel 2.1 Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian
3.5 Menganalisis barisan dan deret aritmatika	3.5.1 Menjelaskan barisan dan deret aritmatika 3.5.2 Menentukan beda, rumus suku ke-n, dan suku ke-n suatu barisan aritmatika 3.5.3 Menentukan jumlah n suku suatu deret aritmatika
4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika	4.5.1 Membuat penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika

a. Barisan Aritmatika⁵³

Barisan aritmatika adalah barisan yang selisih antara dua suku yang berdekatan sama. Misalnya :

$$\underbrace{2}_{+2} \quad \underbrace{4}_{+2} \quad \underbrace{6}_{+2} \quad \underbrace{8}_{+2} \quad \underbrace{10}_{+2} \quad \underbrace{12}_{+2}$$

Dengan :

$$U_1 = \text{suku ke } - 1$$

$$U_2 = \text{suku ke } - 2$$

$$U_3 = \text{suku ke } - 3$$

.

⁵³ Istiqomah, *Modul Pembelajaran SMA Matematika Umum Barisan Dan Deret*, Kemendikbud, 2020.

$U_n = \text{suku ke } - n$

Beda antara dua barisan berurutan di atas konstan yaitu 2, jadi barisan di atas adalah barisan aritmatika. Untuk mengetahui beda atau selisihnya, dapat menggunakan rumus berikut :

$$b = U_n - U_{n-1}$$

Keterangan :

b : beda/selisih

U_n : suku ke $- n$

U_{n-1} : suku ke $- n-1$ dengan $n = 1,2,3,\dots$

Jika suku pertama disimbolkan dengan a , beda disimbolkan dengan huruf b , maka rumus suku ke- n barisan aritmatika adalah

$$U_n = a + (n - 1)b$$

Keterangan;

$U_n = \text{suku ke-}n$

$a = \text{suku pertama}$

$b = \text{beda/selisih}$

$n = \text{banyaknya suku}$

b. Deret Aritmatika

Deret aritmatika adalah jumlah berurutan seluruh suku-suku pada barisan aritmatika. Apabila barisan aritmatikanya adalah $U_1, U_2, U_3, \dots, U_n$ maka deret aritmatikanya adalah $U_1 + U_2 + U_3 + \dots + U_n$ serta dilambangkan dengan S_n . Oleh karena

itu, rumus umum dari jumlah n suku pertama deret aritmatika adalah:

$$S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$$

Keterangan :

S_n : jumlah n suku pertama

a : suku pertama

b : beda/selisih

n : banyak suku

B. Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang akan peneliti lakukan memiliki beberapa kajian studi yang relevan sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Ali Husain yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Pada Siswa Smp Muhammadiyah 01 Medan”. Penelitian ini menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan dalam kategori baik serta efektif digunakan pada proses pembelajaran. Persamaan penelitian ini terletak pada bahan ajar berupa LKPD berbasis pendekatan kontekstual. Perbedaan penelitian relevan dengan penelitian yang akan peneliti lakukan yaitu penelitian relevan mengembangkan LKPD dengan model 4-D dan kemampuan yang diukur adalah kemampuan berpikir kritis. Sedangkan penelitian yang akan peneliti lakukan akan

mengembangkan LKPD berbasis pendekatan kontekstual dengan nilai-nilai keislaman menggunakan model ADDIE. Dan kemampuan yang akan diukur adalah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.⁵⁴

2. Penelitian yang dilakukan oleh Devy Fidyawati, Lisa Aditya Dwiwansyah Musa dan Munir Yusuf di SMPN 13 Palopo yang berjudul *Development of Student Worksheets with A Contextual Approach to Quadrilateral and Triangular Material*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan memperoleh skor sebesar 90% dari ahli materi, 85% dari ahli media, dan 83% dari ahli desain. Hal tersebut menunjukkan bahwa LKS tersebut dalam kategori valid. Kemudian, skor kepraktisannya sebesar 87% dengan kategori sangat praktis. Jadi, LKS tersebut sangat praktis untuk digunakan dalam pembelajaran matematika. Persamaan penelitian relevan ini dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah sama-sama mengembangkan bahan ajar dengan pendekatan kontekstual dan model pengembangan ADDIE. Sedangkan perbedaannya terletak pada materi yang digunakan. Materi yang digunakan dalam penelitian relevan adalah segitiga dan segiempat, sedangkan materi yang peneliti gunakan adalah materi barisan dan deret aritmatika. Selain itu, penelitian relevan tidak di kaitkan dengan nilai-nilai keislaman.

⁵⁴ Husin. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Pada Siswa Smp Muhammadiyah 01 Medan"

Sedangkan penelitian yang akan peneliti lakukan dikaitkan dengan nilai-nilai keislaman.⁵⁵

3. Penelitian yang dilakukan Zulyadaini di SMPN 9 Kabupaten Muaro Jambi yang berjudul *A Development of Students' worksheet Based on Contextual Teaching and Learning*. Hasil penelitian menyatakan bahwa LKS yang dikembangkan dapat dimanfaatkan sebagai perangkat pembelajaran matematika dimana LKS yang dihasilkan dalam kategori valid dan praktis. Persamaan penelitian ini adalah dalam proses pengembangan produk sama-sama menggunakan model penelitian ADDIE dan pendekatan kontekstual. Kemudian, perbedaannya terletak pada materi yang digunakan. Materi yang digunakan dalam penelitian relevan adalah faktorisasi aljabar, sedangkan materi yang peneliti gunakan adalah materi barisan dan deret aritmatika. Selain itu, penelitian relevan tidak dikaitkan dengan nilai-nilai keislaman. Sedangkan penelitian yang akan peneliti laksanakan dikaitkan dengan nilai-nilai keislaman.⁵⁶
4. Penelitian yang dilakukan Dian Artalia, Arnida Sari, dan Depi Fitriani yang berjudul "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Model *Discovery Learning* Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman Pada Materi Teorema Pythagoras SMP/MTs". Penelitian ini dilaksanakan di MTS Al-Mujtahadah Pekanbaru pada siswa kelas

⁵⁵ Fidyawati, Musa, and Yusuf. "Development of Student Worksheets with A Contextual Approach to Quadrilateral and Triangular Material"

⁵⁶ Zulyadaini. "A Development of Students' worksheet Based on Contextual Teaching and Learning"

VIII. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan dinyatakan valid, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran matematika. LKPD tersebut memperoleh skor rata-rata validasi sebesar 92,38% dan memperoleh rata-rata skor kepraktisan sebesar 89,25%. Persamaan penelitian relevan dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah sama-sama menghasilkan bahan ajar berupa LKPD yang terintegrasi nilai-nilai keislaman serta sama-sama menggunakan model pengembangan ADDIE. Sedangkan perbedaannya terletak pada pendekatan pembelajaran dan materi yang digunakan. Pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam penelitian relevan adalah model *discovery leaning* sedangkan pendekatan yang peneliti gunakan yaitu pendekatan kontekstual. Materi yang digunakan dalam penelitian relevan adalah *pythagoras* sedangkan materi yang peneliti gunakan adalah barisan dan deret aritmatika.⁵⁷

5. Penelitian yang dilakukan oleh Yuliana Rizki yang berjudul “Pengembangan LKPD Terintegrasi Islam Melalui Model Pembelajaran NHT Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 2 Sungai Tarab”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan valid, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran matematika. LKPD tersebut memperoleh hasil validitas sebesar 79,17%, hasil

⁵⁷ Artalia. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Model *Discovery Learning* Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman Pada Materi Teorema Pythagoras SMP/MTs”

praktilitas sebesar 82,9%, serta hasil efektivitas sebesar 0,53%. Persamaan penelitian ini terletak pada bahan ajar yaitu berbentuk LKPD dengan memadukan nilai-nilai keislaman. Sedangkan perbedaannya adalah dalam penelitian relevan menggunakan model penelitian 4-D dan materi koordinat kartesius, sedangkan penelitian yang peneliti lakukan menggunakan model penelitian ADDIE serta materi barisan dan deret aritmatika.⁵⁸

C. Kerangka Berpikir

Guru memerlukan bahan ajar dalam proses pembelajaran untuk mempermudah menyampaikan materi. Selain, itu bahan ajar juga bisa membantu mempermudah siswa untuk memahami materi, sehingga siswa bisa mencapai standar kompetensi yang diharapkan. Permasalahan yang peneliti temukan ketika melakukan wawancara kepada guru matematika serta memberikan soal tes kemampuan pemahaman konsep di SMAN 2 Sekampung adalah siswa seringkali merasa kesulitan untuk menyelesaikan soal sesuai dengan prosedur pengerjaan matematika khususnya pada materi barisan dan deret. Siswa juga kesulitan untuk menyelesaikan soal yang dikaitkan dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Siswa kurang tertarik dengan pelajaran matematika, karena mereka menganggap matematika ilmu yang bersifat abstrak dan tidak dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, guru masih menggunakan bahan ajar yang

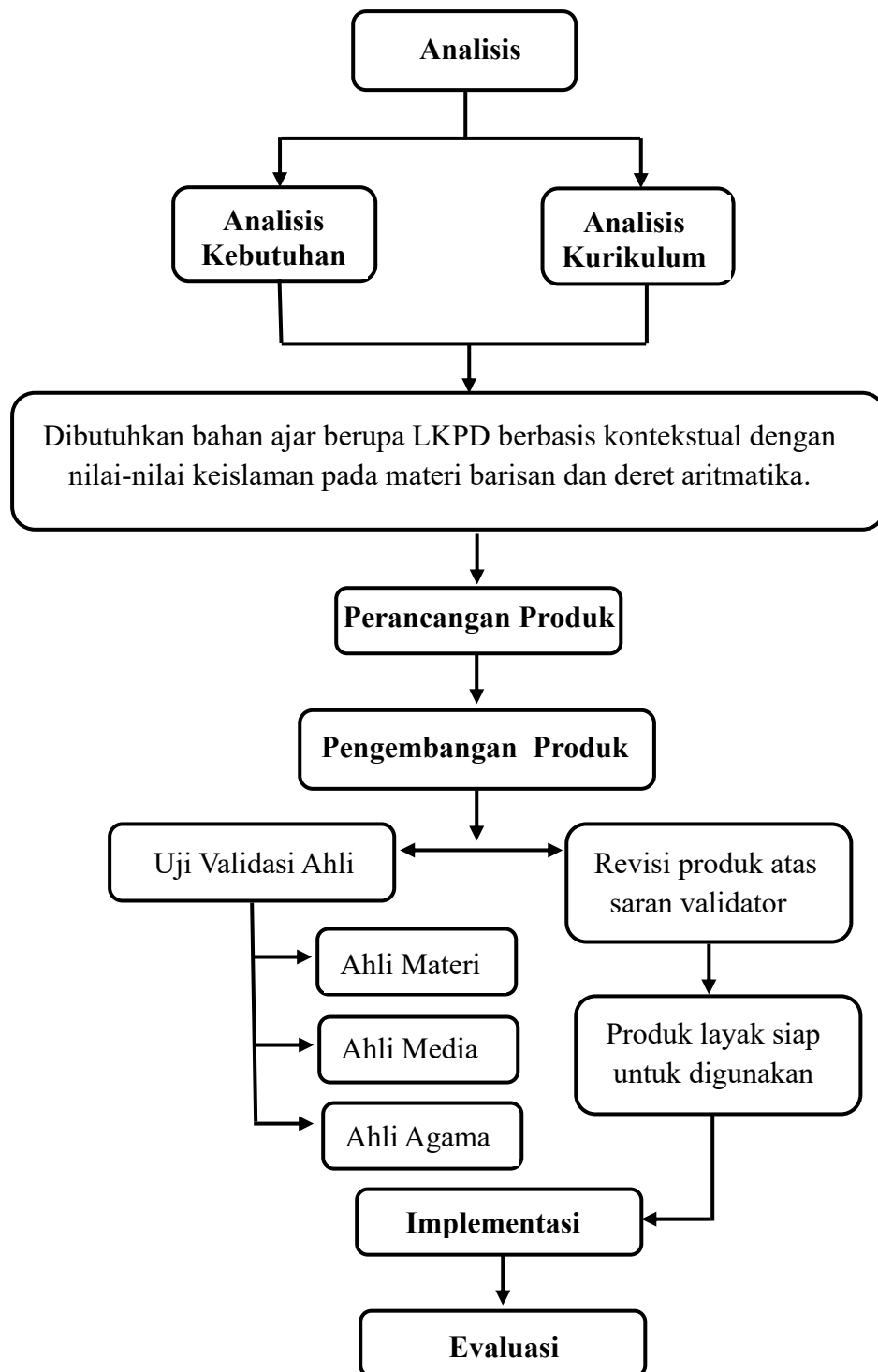
⁵⁸ Yuliana. "Pengembangan LKPD Terintegrasi Islam Melalui Model Pembelajaran NHT Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 2 Sungai Tarab"

disediakan oleh sekolah berupa buku paket. Terkadang bahan ajar tersebut tidak sesuai dengan kondisi dan karakteristik siswa. Penggunaan bahan ajar yang kurang tepat dapat menjadi pemicu rendahnya pemahaman konsep matematis siswa. Siswa tidak begitu menyukai pembelajaran matematika hanya menggunakan buku paket dikarenakan desain dari buku paket yang kurang menarik.

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti bertujuan mengembangkan LKPD berbasis pendekatan kontekstual dengan nilai-nilai keislaman yang diduga dapat mengatasi permasalahan tersebut. Dengan adanya LKPD berbasis pendekatan kontekstual dengan nilai-nilai keislaman ini siswa akan lebih terlibat aktif dalam proses pembelajaran serta pembelajaran akan terasa bermakna bagi siswa karena dihubungkan dengan situasi di dunia nyata. LKPD ini juga diharapkan dapat membantu mempermudah siswa memahami konsep matematika dengan benar dan terstruktur.

LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman ini dibuat dengan tahapan-tahapan model ADDIE. Analisis awal peneliti lakukan dengan menganalisis kebutuhan dan analisis kurikulum. Setelah itu, peneliti lanjutkan dengan tahap perancangan (*design*) yaitu merancang produk yang telah ditetapkan. Kemudian peneliti mengembangkan atau membuat produk (*development*) yang telah dirancang dan produk yang telah dihasilkan tersebut nantinya diuji oleh para ahli yang terdiri dari ahli materi, ahli media, dan ahli agama. Jika telah dianggap layak oleh para ahli tahap berikutnya

adalah pengimplementasian (*implementation*) produk dalam proses pembelajaran di dalam kelas dengan mengujicoba LKPD yang dikembangkan. Setelah menggunakan LKPD siswa diminta mengisi angket untuk mengukur tingkat kemenarikan media. Siswa juga diminta untuk mengerjakan soal tes kemampuan pemahaman konsep yang bertujuan melihat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Selanjutnya tahap terakhir peneliti melakukan tahap evaluasi (*evaluation*). Tahap ini dilakukan untuk melihat ada atau tidaknya hal-hal yang perlu diperbaiki lagi atau tidak terkait LKPD yang telah dikembangkan. Adapun bagan dari kerangka berpikir yang telah peneliti paparkan di atas sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Metode yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan atau biasa disebut juga dengan istilah *Research and Development (R&D)*. Metode penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)* merupakan metode penelitian yang dapat dimanfaatkan peneliti untuk menghasilkan sebuah produk serta menguji keefektifan produk yang dikembangkan tersebut.⁵⁹

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan menghasilkan bahan ajar berupa LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman pada materi barisan dan deret aritmatika kelas XI SMAN 2 Sekampung yang layak dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran matematika.

B. Prosedur Pengembangan

Dalam mengembangkan LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman ini peneliti menggunakan prosedur pengembangan model ADDIE. ADDIE adalah singkatan dari *analysis* (analisis), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluations* (evaluasi).

⁵⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Tindakan* (Bandung: Alfabeta, 2013).

Model ADDIE adalah salah satu model yang dinilai paling efektif digunakan untuk mengembangkan suatu produk.⁶⁰ Model pembelajaran ini tersusun secara sistematis dalam upaya pemecahan masalah belajar yang berhubungan dengan sumber belajar yang dibutuhkan serta karakteristik dari pembelajar.⁶¹ Berikut ini prosedur pengembangan model ADDIE yang terdiri dari:

1. Analisis (*Analysis*)

Sebelum merancang konsep serta menyusun bahan ajar, langkah awal yang harus dilakukan adalah kegiatan analisis. Tujuan dari tahap ini yaitu untuk menganalisis perlunya pengembangan bahan ajar serta mengetahui kelayakan dan syarat yang dibutuhkan untuk mengembangkan bahan ajar. Analisis yang perlu dilakukan peneliti dalam penelitian ini adalah:

a) Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan dengan cara mewawancarai guru dan siswa untuk mencari informasi terkait masalah yang sedang dihadapi dalam proses pembelajaran. Kemudian, mendiskusikan permasalahan yang sedang terjadi agar bisa memperoleh gambaran penyelesaian dari permasalahan tersebut.

⁶⁰ Endang Mulyatiningsih, *Riset Terapan Bidang Pendidikan Dan Teknik* (Yogyakarta: UNY Press, 2011).

⁶¹ I Made Tegeh and I Made Kirna, 'Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan Dengan ADDIE Model', *Jurnal IKA*, 11.1 (2013), 12–26.

b) Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum dilaksanakan untuk mengetahui kurikulum yang digunakan di SMAN 2 Sekampung. Setelah memperoleh data kurikulum yang digunakan, selanjutnya ditentukan kompetensi dasar serta indikator pembelajaran.

2. Perancangan (*Design*)

Pada tahap perancangan ini dihasilkan sebuah rancangan berupa LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman. Langkah yang dilakukan pada tahap perencanaan pembentukan LKPD adalah:

a) Merancang Produk

- 1) Menentukan judul LKPD. Dimana judul LKPD yang akan disusun yaitu “LKPD Berbasis Kontekstual dengan nilai-nilai keislaman untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa”.
- 2) Menyusun format penulisan LKPD dengan memperhatikan beberapa langkah berikut:
 - a) Perumusan kompetensi dasar
 - b) Tujuan pembelajaran
 - c) Penyusunan materi
 - d) Evaluasi

b) Penyusunan Instrumen Penilaian LKPD

Pada tahap desain dirancang instrumen penilaian. Instrumen ini berfungsi sebagai alat untuk mengevaluasi LKPD yang dikembangkan. Instrumen penilaian yang disusun terdiri dari instrumen untuk mengukur kualitas LKPD melalui validasi LKPD dari validator, serta instrumen angket respon siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap LKPD yang dikembangkan.

3. Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan adalah tahap pembuatan produk yang telah disusun pada tahap perancangan. Pada tahap ini dihasilkan produk berupa LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman pada materi barisan dan deret aritmatika. Penanaman nilai-nilai keislaman pada LKPD yang peneliti kembangkan yaitu melalui penggunaan istilah-istilah yang berkaitan dengan nilai keislaman, mencantumkan ayat Al-Qur'an maupun hadist yang relevan dengan soal serita barisan dan deret aritmatika yang disajikan serta menggunakan ilustrasi atau contoh-contoh yang bernuansa islam seperti susunan kubah masjid, kegiatan Jum'at berkah, dan kegiatan pembelajaran di TPA (menghafal ayat-ayat Al-Qur'an, Asmaul Husna, dll.).

LKPD yang telah disusun dikonsultasikan terlebih dahulu dengan pembimbing untuk mendapatkan saran dan masukan.

Kemudian LKPD tersebut divalidasi oleh validator. Berdasarkan hasil penelian dari validator, maka diperoleh hasil penilaian. Jika produk yang dikembangkan belum mencapai kriteria layak maka produk tersebut perlu direvisi sesuai dengan saran yang diberikan. Akan tetapi, jika produk yang telah dikembangkan telah memenuhi kriteria layak maka produk yang dikembangkan siap untuk diujicobakan.

4. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap implementasi ini LKPD yang dikembangkan serta telah diuji kelayakannya oleh para ahli diujicobakan di SMAN 2 Sekampung. LKPD yang telah dikembangkan diuji cobakan pada kelompok terbatas, dimana hanya diambil satu kelas saja yaitu kepada siswa kelas XI IPA 1 SMAN 2 Sekampung. Materi yang digunakan dalam pengembangan LKPD ini adalah barisan dan deret aritmatika. Setelah LKPD yang dikembangkan diuji cobakan, siswa diminta untuk mengisi angket yang telah disediakan untuk menilai kemenarikan dari LKPD yang dikembangkan. Siswa juga diminta untuk mengerjakan soal tes kemampuan pemahaman kosep untuk memberikan penilaian terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah belajar menggunakan LKPD.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi adalah tahap akhir yang dilaksanakan dalam penelitian pengembangan.⁶² Tahap evaluasi dilakukan untuk perbaikan LKPD, jika belum mencapai kriteria kelayakan yang telah ditetapkan. Revisi produk dilakukan berdasarkan saran dan kritik dari validator ahli materi, ahli media, dan ahli agama. Hal ini dilakukan supaya produk yang dikembangkan sesuai dan dapat dipergunakan di sekolah.

C. Desain uji coba produk

1. Desain Uji Coba

Desain uji coba dilakukan untuk mengukur kelayakan produk. Desain uji coba dilaksanakan dengan cara validasi produk dan uji coba. Dalam penelitian ini terdapat tiga jenis validasi produk yaitu validasi materi, validasi media, dan validasi agama. Validasi dilakukan oleh validator dengan mengisi angket validasi yang diberikan peneliti untuk memberikan penilaian, saran, dan komentar atas produk yang dikembangkan. Hasil penilaian dari para ahli dikumpulkan dan dianalisis sebagai dasar revisi. Selanjutnya adalah peneliti melakukan uji coba lapangan, dimana pada tahap ini peneliti hanya melakukan uji coba terbatas. Pada saat proses uji coba produk guru menjelaskan cara

⁶² Nur Hikmah, Arief Kuswidyano, and Patricia H M Lubis, 'Pengembangan Media Pop-Up Book Pada Materi Siklus Air Di Kelas V SD Negeri 04 Puding Besar', *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 15.2 (2022), 137–48.

penggunaan LKPD, siswa diminta untuk membaca, memahami materi, serta mengerjakan soal-soal yang ada.

2. Subjek Uji Coba

Siswa kelas XI SMAN 2 Sekampung dengan kemampuan yang bervariasi, baik yang mendapat nilai tinggi, sedang, maupun rendah dijadikan sebagai subjek uji coba. Penelitian ini hanya dilakukan pada satu kelas saja yaitu pada siswa kelas XI IPA 1.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

a) Validasi

Validasi merupakan teknik yang digunakan untuk menguji kelayakan dari produk yang dikembangkan berupa LKPD berbasis pendekatan kontekstual dengan nilai-nilai keislaman. Validasi oleh ahli dilaksanakan dengan menyerahkan LKPD dan lembar validasi ahli kepada validator untuk diisi. Validator terdiri dari validasi ahli materi, ahli media dan ahli agama.

b) Angket Respon Siswa

Peneliti memberikan lembar angket respon siswa untuk mendapatkan data dan menguji kemenarikan dari LKPD yang dikembangkan. Lembar angket diberikan setelah siswa menggunakan media pembelajaran yang peneliti kembangkan

yaitu LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman pada materi barisan dan deret aritmatika.

c) Tes

Tes adalah salah satu jenis alat ukur dengan serangkaian pertanyaan untuk dijawab oleh siswa yang berfungsi untuk mengukur pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan siswa.⁶³ Teknik tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis. Tes ini diberikan kepada siswa kelas XI IPA 1 untuk mengetahui tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam menyelesaikan permasalahan dengan indikator kemampuan pemahaman konsep. Siswa dinyatakan berhasil jika hasil tes yang diperoleh lebih dari ketentuan yang dibuat.

Soal tes disajikan dalam bentuk uraian yang memuat indikator-indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Tes ini dilaksanakan dua kali yaitu *pre-test* (sebelum siswa menggunakan LKPD) dan *post-test* (setelah siswa menggunakan LKPD). Salah satu faktor penentu efektivitas penggunaan bahan ajar berbentuk LKPD dilihat dari hasil jawaban siswa terhadap soal kemampuan pemahaman konsep matematika yang diberikan.

⁶³ Ambiyar, *Pengukuran & Tes Dalam Pendidikan*, -UNP PRESS (Padang: UNP PRESS, 2011).

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data adalah alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data yang akurat.⁶⁴ Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Lembar Validasi Angket

Lembar validasi angket digunakan untuk mengetahui kelayakan dari lembar angket validasi ahli yang digunakan untuk memvalidasi LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman.

Kisi-kisi dari lembar validasi angket dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Kisi-kisi Lembar Validasi Angket⁶⁵

No	Indikator	Pernyataan
1	Aspek Isi	1. Kejelasan judul lembar angket
		2. Kejelasan butir pernyataan
		3. Kejelasan petunjuk pengisian angket
2	Ketepatan Isi	4. Ketepatan pernyataan dengan jawaban yang diharapkan
3	Relevansi	5. Pernyataan berkaitan dengan tujuan penelitian
		6. Pernyataan sesuai dengan indikator yang ingin dicapai
4	Kevalidan Isi	7. Pernyataan mengungkapkan informasi yang benar
5	Ketepatan Bahasa	8. Bahasa yang digunakan mudah dipahami
		9. Bahasa yang digunakan efektif
		10. Penulisan sesuai dengan EYD

⁶⁴ Hamni Fadlilah Nasution, 'Instrumen Penelitian Dan Urgensinya Dalam Penelitian Kuantitatif', 59–75.

⁶⁵ Rizki Putri Soleha, 'Pengembangan Game Edukasi Mathematics Adventure Pada Materi SPLDV Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa', *Skripsi: Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Intitut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro*, 2023, 61.

b. Lembar validasi ahli

Lembar validasi adalah salah satu jenis instrumen yang peneliti gunakan untuk memperoleh data penilaian pada aspek kelayakan LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman pada materi barisan dan deret aritmatika kelas XI dari para ahli. Terdapat tiga jenis validasi yang dilakukan adalah validasi ahli materi, ahli media, dan ahli agama. Hasil penilaian dari para ahli akan peneliti jadikan sebagai masukan untuk menyempurnakan LKPD yang dikembangkan. Kisi-kisi lembar validasi ahli yang akan digunakan diantaranya adalah:

Kisi-kisi instrumen untuk memvalidasi ahli materi pada produk yang akan dikembangkan sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi⁶⁶

Aspek Yang Dinilai	Kriteria Penilaian	Nomor Butir
Aspek Isi	Kesesuaian materi dan kebenaran konsep/materi	1,2,3,4
	Kejelasan maksud materi dan soal latihan	5,6,7
	Kemampuan pemahaman konsep matematis	8,9,10,11
	Pendekatan kontekstual	12,13

⁶⁶ Dandi Mifta Abdillah and Dwi Astuti, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem-Based Learning (PBL) Pada Topik Sudut', *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 15.2 (2021), 190–200

Aspek yang dinilai	Kriteria Penilaian	Nomor Butir
Aspek Kebahasaan	Menggunakan bahasa yang baik dan benar	14
	Kalimat mudah dipahami	15

Kisi-kisi instrumen untuk memvalidasi ahli media pada produk yang dikembangkan sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media⁶⁷

Aspek yang dinilai	Kriteria penilaian	Nomor butir
Ukuran LKPD	Kesesuaian ukuran	1
Desain sampul LKPD	Ilustrasi sampul LKPD	2
	Warna dan unsur tata letak	3
	Kemenarikan huruf	4,5
	Ilustrasi sampul LKPD	6,7
Desain Isi LKPD	Konsistensi dalam tata letak	8,9
	Unsur tata letak harmonis	10,11
	Unsur tata letak lengkap	12,13
	Tata letak halaman	14,15
	Tipografi isi LKPD sederhana	16, 17, 18
	Ilustrasi isi	19

Kisi-kisi instrumen untuk memvalidasi ahli agama pada produk yang akan dikembangkan yaitu sebagai berikut.

⁶⁷ Chintia Tri Noprinda and Sofyan M Soleh, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS)', *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2.2 (2019), 168–76.

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Agama⁶⁸

Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian	Nomor Butir
Kesesuaian dengan nilai-nilai Keislaman	Hubungan materi dengan nilai-nilai islam	1,2,3,4,5,6,7,8
	Penekanan-penekanan materi	9,10

c. Instrumen Respon Siswa

Instrumen respon siswa digunakan untuk mengukur kemenarikan dari LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman yang akan dikembangkan serta berisi saran dan komentar dari siswa terhadap produk yang dikembangkan. Lembar angket berisi pertanyaan-pertanyaan tentang penggunaan LKPD yang dikembangkan. Adapun kisi-kisi instrumen respon siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Siswa⁶⁹

Aspek	Pernyataan	Butir Item
Isi LKPD	Pendekatan kontekstual	1
	Nilai-nilai Keislaman	2
	Membantu dalam proses pembelajaran	3,4
Respon	Menunjukkan reaksi dan respon siswa dalam pembelajaran	5,6,7,8
Desain	Gambar yang dijasikan jelas	9
	Desain LKPD menarik	10
Keterbacaan	Mudah dibaca dan kalimat mudah dipahami	11

⁶⁸ Sulis Tiana, Juitaning Mustika, and Filla Rohani, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Nilai-Nilai Islami Berdasarkan Pendekatan Kontekstual', *LINEAR: Journal of Mathematics Education*, 4.1 (2023), 43.

⁶⁹ Silvia and Mulyani."Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Garis dan Sudut", *Jurnal Hipotenusa*, 1.2 (2019), 44.

d. Instrumen Tes

Soal yang terdapat dalam tes hasil belajar adalah soal sebagai gambaran yang dapat mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Soal memuat permasalahan sehari-hari yang dikaitkan dengan nilai-nilai keislaman dan dapat diselesaikan dengan konsep barisan dan deret aritmatika. Soal terdiri dari soal *pretest* dan *posttest*. Soal *pretest* diberikan untuk mengetahui tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebelum menggunakan LKPD. Sedangkan soal *posttest* diberikan kepada siswa untuk mengetahui hasil penerapan dari LKPD pada siswa pada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Berikut adalah kisi-kisi soal pemahaman konsep.

Tabel 3.6 Kisi-Kisi Intrument Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	Nomor butir
Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	2,4
Mengklasifikasikan objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut	7
Menerapkan konsep secara algoritma	3
Memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang sudah dipelajari	1
Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis	5,6

Pemberian nilai jawaban tes yang dikerjakan oleh siswa mengikuti aturan penilaian dari Mas'ud Zein dan Darto. Pedoman penilaian jawaban tes siswa adalah sebagai berikut.

Tabel 3.7 Pedoman Penilaian Hasil Tes Siswa⁷⁰

No	Penyelesaian Soal	Skor
1	Tidak terdapat usaha untuk menjawab	0
2	Perencanaan penyelesaian yang tidak sesuai	1
3	Sebagian prosedur benar tetapi masih terdapat kesalahan	2
4	Prosedur substansi benar tetapi masih terdapat kesalahan	3
5	Prosedur penyelesaian tepat, tanpa kesalahan aritmatika	4

Sebelum soal dicantumkan dalam LKPD dan diuji cobakan, soal tersebut akan diuji terlebih dahulu menggunakan uji prasyarat. Uji prasyarat terdiri dari uji validitas, uji reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda.

1) Uji Validitas

Alat ukur yang digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya kuesioner yaitu uji validitas. Uji validitas dapat dihitung menggunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut.⁷¹

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

Keterangan

r_{xy} = Koefisien diantara variabel X dan Y, yang merupakan dua variabel yang dikorelasikan

X = Skor setiap butir

Y = Skor total

⁷⁰ Zein and Darto, *Evaluasi Pembelajaran*, 40.

⁷¹ Asrul, Rusydi Ananda, and Rosinta, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: Citapustaka Media, 2014).

N = Jumlah responden

Data diuji dengan menggunakan bantuan aplikasi *Microsoft Excell*. Uji validitas perlu dilakukan untuk membandingkan hasil perhitungan r_{hitung} dengan r_{tabel} pada taraf signifikansi 5%, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir soal dinyatakan valid. Kemudian apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir soal dinyatakan tidak valid.⁷²

2) Uji Reliabilitas

Suatu instrumen akan dinyatakan reliabel apabila hasil-hasil instrumen yang dilakukan menunjukkan ketetapan. Uji reliabilitas dihitung menggunakan rumus *Alpha Cronnbach* sebagai berikut.⁷³

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_{b^2}}{S_{t^2}} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = Nilai reliabilitas

$\sum S_{b^2}$ = Jumlah varins tiap-tiap item, dengan rumus untuk varians item sebagai berikut.

$$S_{b^2} = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

S_{t^2} = Varians total, dengan rumus untuk varians total sebagai berikut.

$$S_{t^2} = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

k = Banyak item

N = Banyaknya responden

⁷² *Ibid*

⁷³ *Ibid*

Tabel 3.8 Kriteria Reliabilitas Butir Soal⁷⁴

No	Koefisien Reliabilitas	Penafsiran
1	$0,00 \leq r_i < 0,50$	Derajat reliabilitas rendah
2	$0,50 \leq r_i < 0,70$	Derajat reliabilitas sedang
3	$0,70 \leq r_i < 0,90$	Derajat reliabilitas tinggi
4	$0,90 \leq r_i < 1,00$	Derajat reliabilitas sangat tinggi

3) Tingkat Kesukaran

Uji kesukaran ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaran dari suatu instrumen penelitian, maka dapat dicari dengan menggunakan rumus:⁷⁵

$$TK = \frac{\bar{x}}{x_{maks}}$$

Keterangan

TK = Tingkat Kesukaran

\bar{x} = Skor rata-rata siswa pada tiap butir soal

x_{maks} = Skor maksimum yang telah ditetapkan

Besarnya tingkat kesukaran dari soal instrumen tes adalah antara 0,00 sampai 1,00 yang kemudian dapat diklasifikasikan ke dalam kategori sebagai berikut:

Tabel 3.9 Interpretasi Tingkat Kesukaran⁷⁶

Besarnya TK	Kategori tingkat soal
0,00-0,29	Soal sukar
0,30-0,69	Soal sedang
0,70-1,00	Soal mudah

⁷⁴ Aloisius Loka Son, 'Instrumentasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis: Analisis Reliabilitas, Validitas, Tingkat Kesukaran Dan Daya Beda Butir Soal', *Gema Wiralodra*, 10.1 (2019), 41–52.

⁷⁵ Rahmah Zulaiha, *Analisis Soal Secara Manual*, (Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Penilaian Pendidikan Depdiknas, 2012).

⁷⁶ *Ibid*

4) Daya Beda

Daya pembeda diartikan dengan kemampuan butir soal dalam membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Tujuan dari pengujian daya pembeda soal adalah untuk mengetahui kualitas item soal. Rumus untuk mengukur daya beda dari sebuah soal adalah:⁷⁷

$$DP = \frac{\bar{x}_A - \bar{x}_B}{\text{Skor maksimum soal}}$$

Keterangan:

DP = Daya beda butir soal

\bar{x}_A = Rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas

\bar{x}_B = Rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah

Tabel 3.10 Kriteria Daya Beda⁷⁸

Daya Beda	Kategori
$DP < 0,00$	Sangat Buruk
$0,00 \leq DP < 0,20$	Buruk
$0,20 \leq DP < 0,40$	Cukup Baik
$0,40 \leq DP < 0,70$	Baik
$0,70 \leq DP < 1,00$	Sangat Baik

Soal yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah soal yang berada pada kategori cukup baik sampai sangat baik. Tes evaluasi LKPD yang akan dikembangkan tidak memuat soal-soal yang masuk dalam kategori sangat buruk dan buruk.

⁷⁷ *Ibid.*

⁷⁸ *Ibid.*

E. Teknik Analisis Data

1. Analisis Validasi Kelayakan Media

a) Analisis Validasi Angket

Lembar angket penilaian yang telah disusun divalidasi kepada satu dosen ahli. Selanjutnya penilaian dari ahli dihitung persentasenya dengan rumus:⁷⁹

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor hasil pengumpulan data}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Hasil perhitungan dari rumus tersebut, kemudian diinterpretasikan pada kriteria validasi ahli sehingga akan didapatkan kesimpulan mengenai kelayakan LKPD yang dikembangkan.

Tabel 3.11 Kriteria Kelayakan Produk⁸⁰

Rata-rata Skor	Kategori
$81\% \leq P \leq 100\%$	Sangat Layak
$61\% \leq P \leq 81\%$	Layak
$41\% \leq P \leq 61\%$	Cukup Layak
$21\% \leq P \leq 41\%$	Kurang Layak
$0\% \leq P \leq 21\%$	Sangat Tidak layak

b) Analisis Validasi Ahli

Uji validitas kelayakan LKPD terdiri dari ahli materi, ahli media, dan ahli agama. Langkah pertama yaitu peneliti membuat lembar validasi, lalu lembar validasi tersebut di validasi oleh

⁷⁹ Nutia Rahmatin and others, 'Pengembangan Modul Pembelajaran Bangun Ruang Dengan Metode Creative Problem Solving (CPS) Pada Siswa Kelas VIII SMP', *JTAM | Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika*, 3.1 (2019), 27.

⁸⁰ Ulwawiyah laila Idfi, 'Pengembangan Bahan Ajar Dan Implementasi Online Assessment Pada Untuk Kelas Xi Mm Di Smkn 1 Sooko Mojokerto', *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, 9.2 (2019).

seorang ahli. Kemudian lembar validasi yang sudah dinyatakan layak tersebut diisi oleh validator dengan cara memberi tanda centang pada kategori yang disediakan oleh peneliti. Skor penilaian yang digunakan untuk instrumen validasi lembar penilaian berdasarkan skala likert dengan rentang nilai 1-5 yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.12 Skor Penilaian Validasi Ahli⁸¹

Skor	Jawaban angket
1	Tidak baik
2	Kurang baik
3	Cukup baik
4	Baik
5	Sangat baik

Selanjutnya, hasil dari penilaian validator pada lembar validasi direkap lalu dianalisa menggunakan rumus :⁸²

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Angka presentase data angket

f = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimum

Hasil presentase dari validasi LKPD tersebut selanjutnya diinterpretasikan pada kriteria validasi lembar penilaian. Berdasarkan hasil presentase tersebut peneliti dapat menyimpulkan

⁸¹ Suhandri and Arnida Sari, 'Pengembangan Modul Berbasis Kontekstual Terintegrasi Nilai Keislaman Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa', *Suska Journal of Mathematics Education*, 5.2 (2019), 131–40.

⁸² Fakhrol Jamal, 'Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Peluang | 18', *Jurnal MAJU (Jurnal Pendidikan Matematika)*, 1.1 (2014), 18–36.

kelayakan dari LKPD yang dikembangkan. Berikut kriteria kelayakan yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.13 Kriteria Interpretasi Kelayakan⁸³

Penilaian	Kriteria Interpretasi Kelayakan
$81\% \leq P \leq 100\%$	Sangat Layak
$61\% \leq P < 81\%$	Layak
$41\% \leq P < 61\%$	Cukup Layak
$21\% \leq P < 41\%$	Tidak Layak
$0\% \leq P < 21\%$	Sangat Tidak Layak

Tabel kriteria interpretasi kelayakan menunjukkan bahwa LKPD dinyatakan layak digunakan apabila mendapatkan presentase sebesar $\geq 60\%$ atau pada kriteria layak.

2. Analisis Kemenarikan Media

Angket respon siswa digunakan untuk mengetahui kemenarikan dari LKPD yang dikembangkan. Langkah awal peneliti membuat angket respon siswa yang berisi pernyataan-pernyataan. Kemudian siswa mengisi angket tersebut dengan cara memberi tanda centang pada kategori yang disediakan oleh peneliti berdasarkan skala likert dengan rentang nilai 1-5 yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.14 Penskoran Angket⁸⁴

Pilihan Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Kurang Setuju (KS)	3

⁸³ Hartati Masyhuri, Hasanudin, and Razali, 'Pengembangan Modul Pembelajaran Sistem Reproduksi Manusia Yang Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Terhadap Pemahaman Konsep Dan Berpikir Kritis Siswa Sma Negeri 11 Banda Aceh', 2015, 509–15.

⁸⁴ Rizki Wahyu Yunian Putra and Aan Subhan Pamungkas, 'Pengembangan Bahan Ajar Gamifikasi Matematika Siswa MTs', *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 12.1 (2019).

Pilihan Jawaban	Skor
Tidak setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Data rekapitulasi dari hasil respon siswa dihitung menggunakan *microsoft excel*. Hasil persentase yang telah diperoleh kemudian diinterpretasikan pada kriteria interpretasi skor menurut skala likert sehingga diperoleh kesimpulan tentang kemenarikan LKPD yang dikembangkan. Adapun kriteria interpretasi kemenarikan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.15 Kriteria Interpretasi Kemenarikan⁸⁵

Penilaian	Kriteria Interpretasi Kemenarikan
$81\% \leq P \leq 100\%$	Sangat Menarik
$61\% \leq P \leq 81\%$	Menarik
$41\% \leq P \leq 61\%$	Cukup Menarik
$21\% \leq P \leq 41\%$	Tidak Menarik
$0\% \leq P \leq 21\%$	Sangat Tidak Menarik

LKPD yang dikembangkan dinyatakan menarik apabila hasil presentase yang diperoleh minimal sebesar 61% atau pada kriteria menarik.

3. Analisis Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa

Analisis peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat dilihat dari pencapaian siswa dalam menyelesaikan *pretest* dan *posttest* pada hasil belajar yang dihitung menggunakan rumus *N-gain*. Rumus *N-gain* adalah⁸⁶

⁸⁵*Ibid*

⁸⁶ Latri and others, *Elpsa Dalam Pembelajaran Geometri* (Sulawesi Selatan: AGMA, 2021).

$$N - Gain = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretes}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pretes}}$$

Adapun kriteria penskoran *N-gain* dapat dilihat dari tabel berikut ini:

Tabel 3.16 Kriteria Penskoran N-gain⁸⁷

Kriteria Pencapaian Skor	Klasifikasi
$(g) \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq (g) < 0,7$	Sedang
$(g) < 0,3$	Rendah

Dalam penelitian ini, produk berupa LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman dikategorikan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa jika rata-rata *N-gain Score* minimal berada pada kategori sedang.

⁸⁷ *Ibid*

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil Pengembangan Produk Awal

Produk yang dihasilkan dari penelitian dan pengembangan ini adalah LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman. Model pengembangan yang peneliti gunakan adalah model ADDIE. Model pengembangan ADDIE memiliki lima tahapan yaitu analisis (*analysis*), perencanaan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Hasil dari setiap tahapan ADDIE yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

a) Analisis Kebutuhan

Tahap analisis pada penelitian ini dilakukan untuk menggali informasi perlunya pengembangan bahan ajar tambahan pendamping buku paket yang dapat mendukung proses pembelajaran. Tahap ini dilakukan dengan mewawancarai guru matematika dan salah satu siswa kelas XI SMAN 2 Sekampung. Menurut hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan guru matematika SMAN 2 Sekampung bahwa dalam pembelajaran matematika guru belum menggunakan bahan ajar tambahan pendamping buku paket untuk menunjang proses pembelajaran. Guru belum melakukan pengembangan bahan ajar yang mengaitkan materi matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Guru juga mengungkapkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih tergolong rendah. Siswa sering mengalami kesulitan untuk menyelesaikan soal-soal dengan model sedikit berbeda dengan contoh yang diberikan. Masalah lain yaitu semakin hari kualitas karakter anak bangsa/siswa semakin menurun. Contoh yang sering terjadi dan sulit untuk dihentikan adalah kebiasaan mencontek saat penilaian akhir semester maupun tes-tes lainnya. Oleh sebab itu, guru perlu memberikan nilai-nilai keislaman dalam proses pembelajaran supaya dapat menambah pengetahuan siswa.

Peneliti juga mewawancarai siswa kelas XI, siswa tersebut mengatakan bahwa mereka kurang tertarik dengan media yang digunakan oleh guru. Siswa juga sering merasa bosan dengan pembelajaran matematika, beberapa siswa beranggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang abstrak dan tidak dapat diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari.⁸⁸ Siswa membutuhkan bahan ajar tambahan cetak yang memuat informasi lebih ringkas, tampilanya menarik, bisa mendorong siswa agar bisa belajar secara mandiri, memicu siswa terlibat aktif dalam pembelajaran, dan bisa membangun komunikasi yang efektif dengan guru.

⁸⁸ Erik Santoso, 'Menjembatani Keabstrakan Matematika Melalui Pembelajaran Matematika Realistik', *THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 2.1 (2017), 49–56.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru dan siswa, dibutuhkan bahan ajar berupa LKPD matematika yang disajikan menggunakan masalah dalam kehidupan nyata yang dikaitkan dengan nilai-nilai keislaman.

b) Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum dilakukan di SMAN 2 Sekampung melalui kegiatan wawancara. Hasil yang diperoleh yaitu kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013 revisi, sehingga pengembangan LKPD yang akan peneliti lakukan mengacu pada kurikulum tersebut. Materi yang akan dibahas pada LKPD ini adalah barisan dan deret aritmatika. Kompetensi dasar pada materi barisan dan deret adalah sebagai berikut.

3.5 Menganalisis barisan dan deret aritmatika

4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika.

Setelah menentukan kompetensi dasar, kegiatan selanjutnya yaitu merumuskan indikator yang akan digunakan. Adapun indikator yang telah disusun sebagai berikut.

Tabel 4.1 Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian
3.5 Menganalisis barisan dan deret aritmatika	3.5.1 Menjelaskan barisan dan deret aritmatika 3.5.2 Menentukan beda, rumus suku ke-n dan suku ke-n suatu barisan aritmatika. 3.5.3 Menentukan jumlah n suku suatu deret aritmatika

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian
4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika	4.5.1 Membuat penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan ini bertujuan merancang LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman. Tahap perancangan (*design*) terdiri dari:

a) Perancangan Produk

Pada tahap ini dilakukan proses perancangan kerangka produk LKPD yang akan dikembangkan. Bagian-bagian dari LKPD tersebut disusun secara urut yang terdiri dari:

1) Pendahuluan

Bagian pendahuluan terdiri dari sampul depan, kata pengantar, daftar isi, komponen silabus, petunjuk penggunaan dan peta konsep.

2) Bagian Isi

Bagian isi terdiri dari aktivitas-aktivitas untuk menemukan konsep barisan dan deret aritmatika yang dikaitkan dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dan nilai-nilai keislaman. Aktivitas-aktivitas pada LKPD disajikan menggunakan pendekatan kontekstual yang terdiri dari 7 komponen yaitu konstruktivisme, bertanya, menemukan, diskusi kelompok, memodelkan, refleksi, dan penilaian

otentik. Sedangkan nilai-nilai keislaman pada LKPD yang peneliti kembangkan yaitu melalui penggunaan istilah-istilah yang berkaitan dengan nilai keislaman, simbol-simbol yang berkaitan dengan nilai-nilai keislaman, mencantumkan ayat-ayat Al-Qur'an maupun hadist yang relevan dengan soal cerita barisan dan deret aritmatika yang disajikan, serta menggunakan ilustrasi atau contoh-contoh yang bernuansa islami seperti susunan kubah masjid, kegiatan Jum'at berkah, kegiatan pembelajaran di TPA (menghafal ayat-ayat Al-Qur'an, Asmaul husna, dll.). Selain itu, terdapat soal evaluasi yang bertujuan untuk melatih kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

3) Bagian Penutup

Bagian penutup terdiri dari daftar pustaka dan sampul belakang yang berisi tentang penulis.

b) Penyusunan Instrumen Penilaian LKPD

Instrumen penilaian LKPD terdiri dari lembar penilaian untuk ahli materi, ahli media, ahli agama, dan angket respon siswa. Instrumen yang telah dibuat oleh peneliti kemudian dikonsultasikan kepada dosen pembimbing untuk divalidasi oleh ahli. Instrumen yang telah divalidasi digunakan untuk menilai kualitas LKPD yang dikembangkan.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

a. Pembuatan LKPD

Tahap berikutnya setelah merancang bahan ajar berupa LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman yaitu tahap pengembangan. LKPD ini dibuat menggunakan aplikasi *Microsoft Word* dan *Canva*. LKPD ini terdiri dari komponen-komponen penting yang membimbing siswa untuk menemukan konsep materi yang dipelajari melalui aktivitas yang disajikan. Aktivitas yang diberikan bertujuan untuk melatih kemampuan pemahaman konsep matematis siswa serta membantu proses pembelajaran. Bagian-bagian dari LKPD yang dikembangkan antara lain:

1) Bagian Pendahuluan

a) Sampul Depan

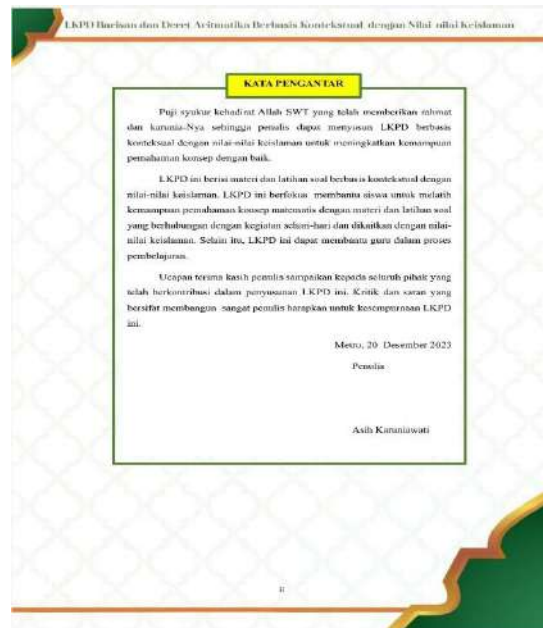
Sampul depan LKPD di desain menggunakan aplikasi *canva*. Informasi yang terdapat pada sampul depan terdiri dari judul, materi, sasaran pengguna LKPD, nama penulis, serta kolom identitas. Berikut tampilan dari sampul depan LKPD.



Gambar 4.1 Sampul Depan

b) Kata Pengantar

Kata pengantar pada LKPD di desain menggunakan aplikasi *Microsoft Word* 2016 dengan menambahkan *header* dan *footer*. Kata pengantar berfungsi untuk mengantarkan pembaca kepada isi yang ada pada LKPD. Selain itu, kata pengantar juga berisi tentang ucapan syukur penulis atas terselesaikannya penyusunan LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman. Berikut merupakan tampilan kata pengantar dari LKPD ini.



Gambar 4.2 Kata Pengantar LKPD

c) Daftar Isi

Daftar isi berisikan informasi tentang bagian-bagian pada LKPD yang disusun secara sistematis. Daftar isi terdiri dari sampul depan, kata pengantar, daftar isi, komponen silabus, petunjuk penggunaan LKPD, peta konsep, aktivitas, ayo berlatih, evaluasi pembelajaran, dan daftar pustaka. Berikut merupakan tampilan dari daftar isi LKPD.

LKPD Barisan dan Deret Aritmatika Berbasis Kontekstual dengan Nilai-nilai Keislaman	
DAFTAR ISI	
SAMPUL	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
KOMPONEN SILABUS	iv
PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD	v
PETA KONSEP	v
BARISAN ARITMATIKA	1
Aktivitas 1 (Memahami pengertian barisan aritmatika)	1
Aktivitas 2 (Menemukan rumus suku ke- n barisan aritmatika)	6
Ayo Berlatih	12
DERET ARITMATIKA	14
Aktivitas 1 (Memahami pengertian deret aritmatika)	14
Aktivitas 2 (Menemukan rumus jumlah suku ke- n barisan aritmatika)	19
Ayo Berlatih	25
EVALUASI PEMBELAJARAN	27
DAFTAR PUSTAKA	29

Gambar 4.3 Daftar Isi LKPD

d) Komponen Silabus

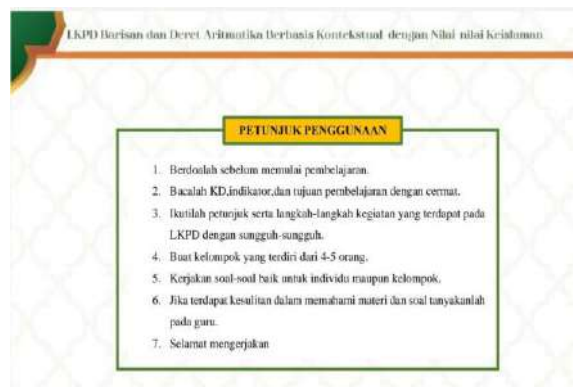
Komponen silabus berfungsi untuk menginformasikan kepada pembaca terkait kompetensi dasar, indikator pembelajaran, dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa. Berikut merupakan tampilan komponen silabus dari LKPD.

KOMPONEN SILABUS
KOMPETENSI DASAR <ul style="list-style-type: none"> • Mengenal/bis Barisan Dan Deret Aritmatika • Menyelesaikan Masalah Kontekstual Yang Berkaitan Dengan Barisan Dan Deret Aritmatika
INDIKATOR PEMBELAJARAN <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menjelaskan pengertian barisan dan deret aritmatika • Siswa dapat menemukan rumus barisan dan deret aritmatika • Siswa dapat menghitung jumlah n suku pertama deret aritmatika • Siswa dapat memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika
TUJUAN PEMBELAJARAN <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan pengertian barisan dan deret aritmatika • Menemukan rumus barisan dan deret aritmatika • Menentukan jumlah n suku pertama deret aritmatika • Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika

Gambar 4.4 Komponen Silabus LKPD

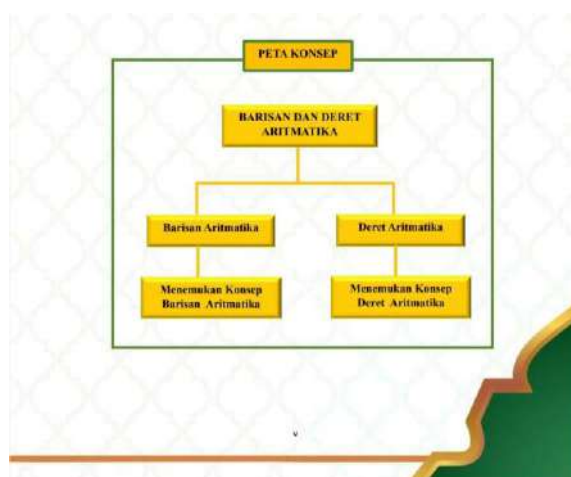
e) Petunjuk Penggunaan LKPD dan Peta Konsep

Petunjuk penggunaan berfungsi untuk mempermudah pembaca dalam menggunakan dan mengerjakan kegiatan atau soal pada LKPD. Berikut merupakan tampilan dari petunjuk penggunaan pada LKPD.



Gambar 4.5 Petunjuk Penggunaan LKPD

Peta Konsep berfungsi memudahkan pembaca untuk memperoleh gambaran materi yang akan dipelajari. Berikut merupakan tampilan peta konsep pada LKPD.



Gambar 4.6 Peta Konsep LKPD

2) Bagian Isi

Bagian isi yaitu bagian utama dimana siswa bisa mempelajari pokok bahasan yang terdapat pada LKPD. LKPD ini memuat materi barisan dan deret aritmatika yang disusun berdasarkan pendekatan kontekstual dengan nilai-nilai keislaman. Nilai-nilai keislaman yang terdapat pada LKPD yang peneliti kembangkan yaitu melalui penggunaan istilah-istilah yang berkaitan dengan islam, simbol-simbol yang berkaitan dengan islam, mencantumkan ayat Al-Qur'an maupun hadist yang relevan dengan soal cerita barisan dan deret aritmatika yang disajikan, serta menggunakan ilustrasi atau contoh-contoh yang bernuansa islam seperti penggunaan gambar susunan kubah, kegiatan jumat berkah, kegiatan pembelajaran di TPA (menghafalkan ayat-ayat Al-Qur'an, Asmaul Husna, dll).

Pada LKPD yang dikembangkan dilengkapi dengan aktivitas-aktivitas siswa. Jadi, sebelum mengerjakan soal yang terdapat pada LKPD siswa diarahkan untuk mengerjakan aktivitas agar bisa menemukan sendiri konsep dari materi barisan dan deret aritmatika. Aktivitas-aktivitas dan latihan soal pada LKPD dirancang untuk melatih kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

a) Bagian Aktivitas Menemukan Konsep Materi Barisan Dan Deret Aritmatika

Pada bagian aktivitas menemukan konsep materi bertujuan agar siswa dapat memahami konsep materi barisan dan deret aritmatika melalui kegiatan menyelesaikan permasalahan yang disajikan dalam LKPD. Permasalahan tersebut disajikan sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari dan dikaitkan dengan nilai-nilai keislaman. Aktivitas pada LKPD dapat dikerjakan secara individu dan kelompok. Hal tersebut bertujuan agar siswa saling bekerja sama dan mengomunikasikan ide yang mereka miliki dengan siswa lain. Aktivita-aktivitas pada LKPD ini disusun berdasarkan pendekatan kontekstual dan nilai-nilai keislaman yang terdiri dari 7 komponen diantaranya pendekatan kontekstual yaitu:

- Konstruktivisme

Pada bagian ini siswa disajikan sebuah permasalahan dalam kehidupan sehari-hari bernuansa islami yang harus dipecahkan. Berdasarkan ilustrasi tersebut siswa diarahkan oleh guru untuk mengingat pembelajaran yang telah dipelajari sebelumnya. Siswa juga diarahkan untuk bisa membangun sendiri pemahaman tentang materi barisan dan deret

aritmatika yaitu dengan memperhatikan susunan kubah pada gambar masjid tersebut. Berikut ini tampilan aktivitas siswa bagian konstruktivisme pada LKPD.

1. Konstruktivisme

Perhatikan penjelasan berikut!
Teman-teman pada semester satu kemarin kita telah belajar tentang transformasi.

Masih ingatkah teman-teman dengan materi tersebut? Salah satu ruh batin yang telah kita pelajari yaitu tentang pencermatan. Coba teman-teman perhatikan desain masjid berikut ini!

Masjid merupakan tempat ibadah bagi umat muslim.

Saat ini masjid dibangun dengan berbagai arsitektur.

Cotohnya adalah masjid dengan 99 kubah. Terlihat bahwa atap masjid di samping terdiri atas minatur 99 kubah yang dilanua bertingkat ke atas. Kubah-kubah tersebut memiliki hemuk dan ukuran yang sama.

Gambar 1. Masjid 99 Kubah
Sumber: Kompas.com

Dalam hal ini warga Desa Sidomukti juga ingin membangun masjid yang desainya serupa tetapi dengan jumlah kubah sebanyak 114 kubah (jumlah surah dalam Al-Qur'an). Kubah-kubah tersebut nantinya akan disusun menjadi beberapa tingkatan. Tingkatan tertinggi memuatnya akan terdiri dari 4 kubah. Tingkatan kedua terdiri dari 10 kubah dan tingkatan ke tiga terdiri 16 kubah. Bagaimanakah susunan bilangan yang terbentuk dari susunan kubah tersebut? Diikuti apakah susunan bilangan yang terbentuk tersebut? Benarkah selisih antara tingkatan kedua dan tingkatan pertama, tingkatan ketiga dan tingkatan kedua?

Gambar 4.7 Bagian Konstruktivisme

- Bertanya

Pada bagian ini, siswa disajikan beberapa pertanyaan terkait bagaimana cara menyelesaikan masalah pada bagian konstruktivisme. Berikut ini tampilan aktivitas siswa bagian bertanya pada LKPD.

2. Bertanya

1. Bagaimanakah cara menyelesaikan permasalahan tersebut?
2. Bagaimanakah cara memodelkan matematika permasalahan tersebut?

Gambar 4.8 Bagian bertanya

- Menemukan

Bagian menemukan merupakan bagian utama pada pendekatan kontekstual. Pada bagian ini siswa melakukan observasi dan pengumpulan data terkait permasalahan yang disajikan pada bagian konstruktivisme. Berikut ini tampilan aktivitas siswa bagian menemukan pada LKPD.

3. Menemukan

Berdasarkan pertanyaan tersebut siswa dapat menemukan solusi dari permasalahan yang ada dengan cara memperhatikan Distribusi sebelumnya.

Alternatif penyelesaian :

Perhatikan pola bilangan yang terbentuk dari susunan kubus berikut ini.

TINGKATAN 1

TINGKATAN 2

TINGKATAN 3

Kemudian, tuliskan banyaknya kubus dari tingkatan pertama sampai tingkatan ke tiga menggunakan bilangan.

4, ..., ..

Bilangan yang terbentuk berdasarkan susunan kubus tersebut disebut "Barisan"

Selanjutnya isilah titik-titik kosong yang tertera sesuai dengan kubus yang telah kamu susun untuk menemukan konsep barisan aritmatika

4

+ ... + ...

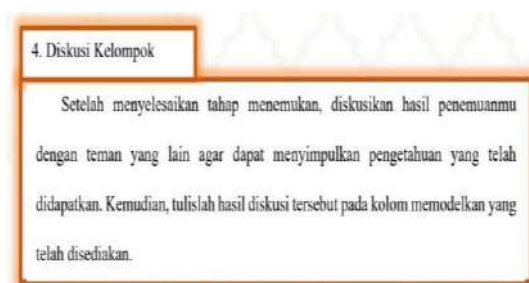
Berdasarkan pola bilangan yang terbentuk diatas, beda yang kita notasikan dengan huruf b dari setiap dua bilangan yang berdekatan pada barisan tersebut adalah tetap yaitu Jadi, barisan tersebut disebut dengan "Barisan aritmatika".

LKPD Barisan dan Deret Aritmatika Berbasis Kontekstual dengan Nilai-nilai Keislaman

Gambar 4.9 Bagian menemukan

- Diskusi Kelompok

Setelah melakukan kegiatan menemukan, siswa diinstruksikan untuk mendiskusikan penemuan yang telah diperoleh dengan teman kelompoknya supaya siswa dapat saling bertukar ide terkait penyelesaian permasalahan yang diberikan. Berikut merupakan tampilan bagian diskusi kelompok pada LKPD.



Gambar 4.10 Bagian diskusi kelompok

- Memodelkan

Pada bagian pemodelan ini siswa menuliskan hasil diskusi di lembar yang telah disediakan. Selain itu, guru meminta salah satu siswa untuk mempresentasikan hasil tersebut di kelas supaya semua siswa dapat memiliki pemahaman yang sama. Berikut merupakan tampilan bagian memodelkan pada LKPD.

5. Memodelkan

Setelah melakukan kegiatan diskusi kelompok, siswa diminta untuk memodelkan dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan di depan kelas.

Penyelesaian

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Jadi:

Bilangan yang tersusun adalah

Bilangan yang terbesar dari susunan kubah tersebut disebut

Selish antara tingkatan kedua dan tingkatan pertama adalah ..., selish antara tingkatan ketiga dan kedua adalah ...

Karena memiliki selish yang tetap maka barisan bilangan tersebut disebut

Gambar 4.11 Bagian memodelkan

- Refleksi

Pada bagian refleksi ini guru meminta siswa untuk mengingat kembali materi yang telah dipelajari. Kemudian, siswa dapat menuliskan kesimpulan dari segala sesuatu yang telah mereka pahami tentang materi barisan dan deret aritmatika pada kolom yang telah disediakan. Berikut merupakan tampilan bagian refleksi pada LKPD.

6. Refleksi

Setelah melakukan beberapa tahapan siswa dapat menyimpulkan bahwa:

Barisan adalah

.....

Barisan aritmatika adalah

.....

Suku awal dan beda adalah

.....

Gambar 4.12 Bagian refleksi

- Penilaian Autentik

Pada bagian penilaian autentik siswa diminta untuk memberikan tanda celis pada kolom yang disediakan berdasarkan kemampuan masing-masing siswa. Kolom tersebut berisi tentang pernyataan perkembangan belajar siswa. Hal ini penting dilakukan untuk memastikan bahwa siswa memiliki pemahaman yang lengkap tentang materi barisan dan deret aritmatika. Berikut merupakan tampilan bagian penilaian autentik pada LKPD.

7. Penilaian Autentik

Untuk mengetahui kemampuan kalian dalam memahami permasalahan, berilah tanda ceklis (✓) pada pernyataan dibawah ini !

No	Pernyataan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Saya dapat memahami permasalahan diatas		
2	Saya dapat memodelkan permasalahan diatas		
3	Saya dapat menentukan jawaban dari permasalahan diatas		
4	Saya mampu mengerjakan soal diatas dengan tepat.		

Gambar 4.13 Bagian penilaian autentik

b) Bagian Ayo berlatih

Ayo berlatih berfungsi untuk melatih kemampuan siswa terhadap materi barisan dan deret aritmatika. Berikut merupakan tampilan dari bagian ayo berlatih pada LKPD.

LKPD Barisan dan Deret Aritmatika Bermasalah Kontekstual dengan Nilai-nilai keindonesiaan

Ayo Berlatih

Perhatikan permasalahan berikut!

Dalam rangka membantu masyarakat yang kurang mampu, Bu Aminah dan rekan-rekannya membuka warung makan gratis. Warung makan gratis buis setiap hari. Warung makan gratis ini menyediakan menu makanan sederhana. Sumber dana untuk biaya operasional warung makan gratis diperoleh dari para donatur.

Di hari pertama warung tersebut buka, Bu Aminah menyediakan 50 porsi makanan. Pada hari kedua Bu Aminah menyediakan 65 porsi makanan. Setiap hari warung makan gratis semakin ramai didatangi pengunjung. Oleh sebab itu, Bu Aminah selalu menambah 15 porsi makanan setiap harinya. Berapakah banyaknya porsi makanan yang harus Bu Aminah sediakan pada hari ke-20?

Penyelesaian

12

Gambar 4.14 Ayo Berlatih

c) Bagian Evaluasi Pembelajaran

Bagian evaluasi pembelajaran berfungsi untuk mengasah kemampuan siswa dalam memahami materi barisan dan deret aritmatika serta untuk mengetahui hasil belajar siswa. Bagian evaluasi pembelajaran memuat lima soal yang mencakup seluruh materi barisan dan deret aritmatika. Soal-soal tersebut disusun berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Berikut ini tampilan bagian evaluasi pembelajaran pada LKPD yang dikembangkan.



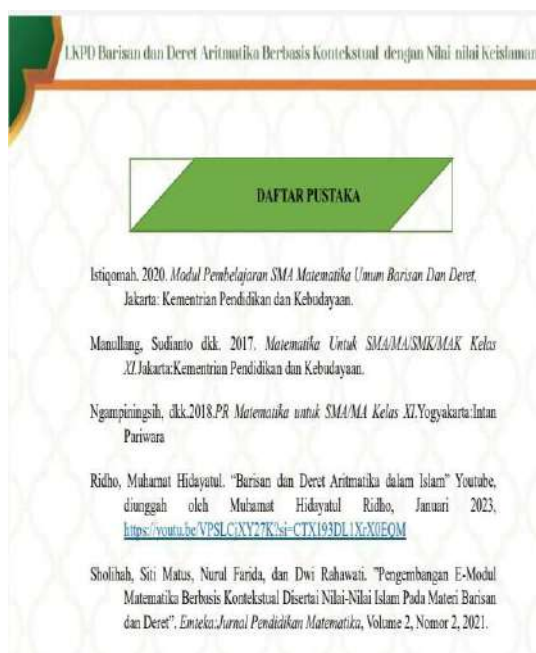
Gambar 4.15 Evaluasi Pembelajaran Pada LKPD

3) Bagian Penutup

Bagian penutup pada LKPD memuat daftar pustaka dan cover belakang.

a) Bagian Daftar Pustaka

Daftar pustaka berisi referensi-referensi yang penulis gunakan untuk menyusun LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman pada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Daftar pustaka dibuat sebagai pelengkap dari LKPD supaya pembaca bisa mencari sumber asli. Berikut tampilan dari daftar pustaka pada LKPD.



Gambar 4.16 Daftar Pustaka LKPD

b) Bagian Sampul Belakang

Bagian sampul belakang memuat biografi penulis. Berikut tampilan dari cover bagian belakang pada LKPD.



Gambar 4.17 Sampul Belakang LKPD

b. Validasi LKPD

Produk yang telah selesai disusun, kemudian divalidasi oleh para ahli untuk mengetahui kelayakan dari produk tersebut. Validator ahli terdiri dari ahli materi, ahli media, dan ahli agama. Para ahli memberikan penilaian dan saran terhadap produk yang dikembangkan dengan cara mengisi lembar penilaian. Namun, sebelum lembar penilaian diberikan kepada validator, lembar penilaian tersebut harus divalidasi terlebih dahulu.

1) Validasi Lembar Penilaian

Setelah produk selesai dikembangkan, tahap selanjutnya adalah validasi lembar penilaian ahli. Validasi lembar penilaian dilakukan oleh satu dosen ahli. Hasil validasi lembar penilaian ahli dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.2 Hasil Validasi Lembar Penilaian

No	Aspek	Butir	Skor
1	Aspek isi	1	5
		2	5
		3	4
2	Ketepatan Isi	4	4
3	Relevansi	5	5
		6	4
4	Kevalidan Isi	7	5
5	Ketepatan Bahasa	8	4
		9	4
		10	4
Jumlah Skor			44
Skor Maksimal			50
Persentase			88%
Kategori Kelayakan			Sangat Layak

Berdasarkan tabel 4.2 hasil validasi lembar penilaian ahli memperoleh nilai rata-rata sebesar 88%. Nilai tersebut berada pada rentang $81\% \leq P \leq 100\%$ dalam kategori “sangat layak”. Dengan demikian, lembar penilaian ahli tersebut dapat digunakan oleh para ahli untuk memvalidasi LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

2) Validasi LKPD

a) Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan dengan cara mengisi lembar angket penilaian pada setiap aspek. Adapun data hasil validasi oleh ahli materi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Materi

No.	Aspek Penilaian	Butir	Skor
1	Aspek Isi	1	4
		2	3
		3	5
		4	4
		5	5
		6	4
		7	5
		8	5
		9	4
		10	4
		11	4
		12	4
		13	4
		14	5
		15	4
2	Aspek Kebahasaan	16	4
		17	4
Jumlah Skor			68
Skor Maksimal			85
Persentase			80%
Kriteria			Layak

Berdasarkan tabel 4.3 hasil validasi ahli materi memperoleh nilai rata-rata sebesar 80%. Nilai tersebut berada pada rentang $81\% \leq P \leq 100\%$ dalam kategori “layak”. Dengan demikian, LKPD yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran matematika.

b) Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan dengan cara mengisi lembar angket penilaian pada setiap aspek. Adapun data hasil validasi oleh ahli media dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Butir	Skor
1	Ukuran LKPD	1	5
2	Desain Sampul LKPD	2	4
		3	4
		4	4
		5	5
		6	4
3	Desain Isi LKPD	7	4
		8	5
		9	4
		10	5
		11	5
		12	4
		13	4
		14	5
		15	5
		16	4
		17	4
		18	4
Jumlah Skor			79
Skor Maksimal			90
Persentase			88%
Kategori			Sangat Layak

Berdasarkan tabel 4.4 hasil validasi ahli media memperoleh nilai rata-rata sebesar 88%. Nilai tersebut pada rentang $81\% \leq P \leq 100\%$ dalam kategori “sangat layak”. Dengan demikian, LKPD yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran matematika.

c) Validasi Ahli Agama

Validasi ahli agama dilakukan dengan cara mengisi lembar angket penilaian pada setiap aspek. Adapun data hasil validasi oleh ahli agama dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Agama

No	Aspek Penilaian	Butir	Skor
1	Keserasian materi dengan nilai-nilai keislaman	1	5
		2	5
		3	4
		4	5
		5	5
		6	5
		7	5
		8	5
2	Penekanan- penekanan pada materi	9	3
		10	4
Jumlah Skor			46
Skor Maksimal			50
Persentase			92%
Kategori			Sangat Layak

Berdasarkan tabel 4.5 hasil validasi ahli agama memperoleh nilai rata-rata sebesar 92%. Nilai tersebut berada pada rentang $81\% \leq P \leq 100\%$ dalam kategori “sangat layak”. Dengan demikian, LKPD yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran matematika.

3) Validasi Instrumen Tes

Instrumen tes dalam penelitian ini yaitu soal *pre-test* dan *post-test*. Soal test yang diberikan kepada siswa sebanyak 5 butir soal pretest dan 5 butir soal post tes. Sebelum soal tersebut di berikan kepada siswa kelas XI IPA 1, soal di uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukan dan daya beda.

a) Uji Validitas

Uji validitas peneliti hitung menggunakan *Microsoft Excel*. Hasil uji validitas dapat dilihat dari tabel berikut ini:

Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas

Jenis Tes	Butir soal	Validitas		Kategori
		r_{xy}	r_{tabel}	
Pre-Test	1	0,766	0,632	Valid
	2	0,746	0,632	Valid
	3	0,920	0,632	Valid
	4	0,582	0,632	Tidak Valid
	5	0,691	0,632	Valid
	6	0,654	0,632	Valid
	7	0,733	0,632	valid
Post-Test	1	0,760	0,632	Valid
	2	0,961	0,632	Valid
	3	0,877	0,632	Valid
	4	0,629	0,632	Tidak Valid
	5	0,640	0,632	Valid
	6	0,748	0,632	Valid
	7	0,757	0,632	Valid

Uji validitas pada penelitian ini dilakukan dengan responden (N) berjumlah 10, sehingga nilai r_{tabel} yaitu 0,632. Berdasarkan tabel 4.6 menunjukkan bahwa 12 soal yang terdiri dari 6 soal *pre-test* dan 6 soal *post-test* memperoleh nilai $r_{xy} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikan 5% dan berada pada kategori valid. Kemudian, 2 soal memperoleh nilai $r_{xy} < r_{tabel}$ dengan taraf signifikan 5% dan berada pada kategori tidak valid. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa 12 soal dinyatakan valid dan dapat digunakan untuk tes keefektifan LKPD yang

dikembangkan. Namun, dalam penelitian ini peneliti hanya akan menggunakan 5 soal *pre-tes* dan 5 soal *post-tes* yang masing-masing soal dapat mewakili indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yaitu soal nomor 1,2,3,5,7.

b) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas peneliti hitung menggunakan *Microsoft Excel*. Hasil uji reliabilitas dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4.7 Hasil Uji Reliabilitas

Jenis Tes	Butir Soal	Reliabilitas menggunakan <i>Alpha Cronbach</i>				
		Varian Item	Jumlah Var Item	Jumlah Var Total	R11	Reliabilitas
<i>Pre-test</i>	1	1,79	24,09	188,4	0,936	Sangat tinggi
	2	1,12				
	3	1,88				
	4	1,34				
	5	2,93				
	6	1,38				
	7	2,49				
<i>Post-test</i>	1	1,73				
	2	1,07				
	3	1,82				
	4	1,38				
	5	2,18				
	6	1,57				
	7	2,01				

Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada tabel 4.7 di atas dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* diperoleh nilai sebesar 0,936 yang artinya instrumen memiliki reliabilitas sangat tinggi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa butir soal dikatakan reliabel serta dapat digunakan untuk tes siswa terhadap keefektifan LKPD yang dikembangkan.

c) Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran peneliti hitung menggunakan Microsoft excell. Hasil uji tingkat kesukaran dapat dilihat dari tabel berikut ini:

Tabel 4.8 Hasil Uji Tingkat Kesukaran

Jenis Tes	Butir Soal	Tingkat Kesukaran			
		Rata-rata skor	Skor Maksimal	TK	Kategori
<i>Pre-Tes</i>	1	2,8	4	0,675	sedang
	2	2,7	4	0,675	sedang
	3	2,1	4	0,525	sedang
	4	2,3	4	0,575	sedang
	5	1,4	4	0,35	sedang
	6	2,6	4	0,65	sedang
	7	2,8	4	0,65	sedang
<i>Post-Tes</i>	1	2,2	4	0,55	sedang
	2	2,2	4	0,55	sedang
	3	2,4	4	0,6	sedang
	4	2,4	4	0,6	sedang
	5	1,2	4	0,3	sedang
	6	2,7	4	0,657	sedang
	7	2,8	4	0,657	sedang

Berdasarkan tabel 4.8 di atas dapat disimpulkan bahwa hasil analisis tingkat kesukaran soal berada pada kategori sedang. Namun, dalam penelitian ini peneliti hanya akan menggunakan 5 soal *pre-tes* dan 5 soal *post-test* yang masing-masing soal dapat mewakili indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yaitu soal nomor 1,2,3,5,7.

d) Uji Daya Beda

Uji daya beda peneliti hitung menggunakan Microsoft Excell. Hasil uji daya beda dapat dilihat dari tabel berikut ini:

Tabel 4.9 Hasil Uji Daya Beda

Jenis Tes	Butir Soal	Daya Pembeda			Kategori
		Rata-rata atas	Rata-rata bawah	DP	
<i>Pre-Tes</i>	1	3,6	1,8	0,45	Baik
	2	3,4	2	0,35	Cukup Baik
	3	3,2	1	0,55	Baik
	4	3	1,6	0,35	Cukup Baik
	5	2,4	0,4	0,5	Baik
	6	3	2,2	0,2	Cukup Baik
	7	3,6	1,6	0,5	Baik
<i>Post-Tes</i>	1	2,8	1,6	0,3	Cukup Baik
	2	3	1,4	0,4	Baik
	3	3,4	1,4	0,5	Baik
	4	3,2	1,6	0,4	Baik
	5	2	0,4	0,4	Baik
	6	3,2	2,2	0,25	Cukup Baik
	7	3,6	1,8	0,45	Baik

Berdasarkan tabel 4.9 di atas hasil uji daya beda diperoleh butir soal 1,3,5,7 pada pre-tes berada pada kategori baik, dan butir soal 2,4,6, berada pada kategori sangat baik. Sedangkan butir soal 2,3,4,5,7 pada *post-tet* berada pada kategori baik dan butir soal 1, 7 berada pada kategori “cukup baik”. Kemudian, soal-soal yang akan

peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah soal yang berada pada kategori “cukup baik” sampai “sangat baik”. Soal-soal yang akan peneliti gunakan yaitu soal nomor 1,2,3,5,7 masing-masing soal tersebut telah mewakili indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

c. Revisi LKPD

Setelah produk yang dikembangkan selesai divalidasi oleh para ahli, maka peneliti memperoleh saran dari validator. Selanjutnya saran yang diberikan oleh para ahli dijadikan sebagai masukan untuk memperbaiki produk. Berikut ini merupakan penjelasan dari perbaikan produk yang peneliti lakukan.

1) Revisi Ahli Materi

Berikut ini saran dan hasil perbaikan LKPD yang dikembangkan berdasarkan masukan dari validator ahli materi.

Tabel 4.10 Saran Dari Hasil Perbaikan Validator Ahli Materi

No.	Kritik dan saran	Hasil Perbaikan
1	Perbaiki kata yang penulisannya salah (<i>typo</i>)	Kata yang penulisannya salah (<i>typo</i>) telah diperbaiki
2	Perbesar ukuran gambar	Ukuran gambar pada LKPD telah diperbesar.
3	Perbaiki penyusunan kubah pada aktivitas 1 bagian menemukan	Penyusunan kubah telah diperbaiki dimana tingkatan pertama terdiri dari 1 kubah dan

No.	Kritik dan saran	Hasil Perbaikan
	supaya mempermudah pemahaman siswa	setiap tingkatannya memiliki selisih 7 kubsh
4	Ubah soal pada bagian ayo berlatih halaman 12 dengan konten cerita yang lebih dekat dengan kehidupan sehari-hari	soal pada bagian ayo berlatih halaman 12 telah diperbaiki dengan konten cerita tentang Jum'at berkah

Tabel 4.11 Hasil Revisi Ahli Materi

Sebelum Revisi	Setelah Revisi
 <p>Terdapat kesalahan penulisan kata (<i>typo</i>) pada komponen silabus.</p>	 <p>Kesalahan penulisan kata (<i>typo</i>) pada komponen silabus telah diperbaiki.</p>
 <p>Ukuran gambar pada bagian konstruktivisme terlalu kecil.</p>	 <p>Ukuran gambar pada bagian konstruktivisme telah diperbesar.</p>

Sebelum revisi	Setelah revisi
	
<p>Perbaiki susunan kubah pada aktivitas 1 bagian menemukan</p>	<p>Susunan kubah pada aktivitas 1 bagian menemukan telah diperbaiki</p>
	
<p>Ubah soal pada bagian ayo berlatih halaman 12 dengan konten yang lebih dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa.</p>	<p>Soal pada bagian ayo berlatih halaman 12 telah diperbaiki dengan konten Jum'at berkah.</p>

2) Revisi Ahli Media

Berikut ini saran dan hasil perbaikan LKPD yang dikembangkan dari validator ahli media.

Tabel 4.12 Saran Dan Perbaikan Validator Ahli Media

No.	Kritik dan saran	Hasil Perbaikan
1	Perbaiki <i>cover</i> dan gunakan gambar yang memiliki keterkaitan dengan materi barisan dan deret	<i>Cover</i> telah diperbaiki dengan merubah desainnya menjadi lebih islami dilengkapi dengan gambar yang sesuai dengan materi barisan dan deret aritmatika.
2	Perbaiki <i>header</i> dan <i>footer</i>	<i>Header</i> dan <i>footer</i> telah diperbaiki.
3	Perbaiki pemilihan warna dan gambar	Warna dan gambar pada LKPD telah diperbaiki.

Tabel 4.13 Hasil Revisi Ahli Media

Sebelum revisi	Setelah revisi
 <p>Perbaiki <i>cover</i> dengan nuansa yang lebih islami dan tambahkan gambar yang sesuai dengan materi barisan dan deret aritmatika.</p>	 <p><i>Cover</i> telah diperbaiki dengan nuansa yang lebih islami serta telah ditambahkan gambar yang sesuai dengan materi barisan</p>

Sebelum revisi	Setelah revisi
	
<p>Perbaiki header dan footer</p>	<p>Header dan footer telah diperbaiki dengan nuansa lebih islami</p>
	
<p>Perbaiki warna garis pada setiap langkah-langkah pendekatan kontekstual .</p>	<p>Warna garis pada setiap langkah-langkah pendekatan kontekstual telah diperbaiki dan diselaraskan.</p>

Sebelum revisi	Setelah revisi
 <p>Perbaikan materi pembelajaran</p> <p>1. Kompetensi</p> <p>Perbaikan materi pembelajaran</p> <p>Dokter 4 Peningkatan Kubah</p> <p>Sumber: Anggahabib.com</p> <p>Berdesakan istisna pada materi bahasa aramika. Warga Desa Sidemanti akan membangun masjid dengan desain 111 kubah (jumlah surah dalam Al-Qur'an). Kubah-kubah tersebut akan terbagi menjadi beberapa tingkatan. Tingkatan pertama terdiri dari 4 buah kubah. Tingkatan kedua terdiri dari 10 buah kubah, dan seterusnya dimana setiap tingkatan memiliki selisih tetap yaitu 6 buah kubah. Akan tetapi, karena keterbatasan dana warga desa Sidemanti berencana untuk membangun masjid tersebut secara bertahap. Masjid tersebut rencananya akan dibangun 2 kali tahapan. Tahapan pertama akan dibangun sebanyak 5 tingkatan terlebih dahulu. Dengan demikian, bagaimanakah cara untuk menghitung atau menyangka jumlah kubah yang tersedia hingga pada tahap pertama tersebut?</p> <p>31</p>	 <p>1. Kompetensi</p> <p>Perbaikan materi pembelajaran</p> <p>Dokter 4 Peningkatan Kubah</p> <p>Sumber: Anggahabib.com</p> <p>Berdesakan istisna pada materi bahasa aramika. Warga Desa Sidemanti akan membangun masjid dengan desain 111 kubah (jumlah surah dalam Al-Qur'an). Kubah-kubah tersebut akan terbagi menjadi beberapa tingkatan. Tingkatan pertama terdiri dari 1 buah kubah. Tingkatan kedua terdiri dari 8 buah kubah, dan seterusnya dimana setiap tingkatan memiliki selisih tetap yaitu 7 buah kubah. Akan tetapi, karena keterbatasan dana warga desa Sidemanti berencana untuk membangun masjid tersebut secara bertahap. Masjid tersebut rencananya akan dibangun 2 kali tahapan. Tahapan pertama akan dibangun sebanyak 5 tingkatan terlebih dahulu. Dengan demikian, bagaimanakah cara untuk menghitung atau menyangka jumlah kubah yang tersedia hingga pada tahap pertama tersebut?</p> <p>34</p>
<p>Perbaiki gambar masjid, ubahlah dengan gambar masjid yang memiliki kubah lebih dari satu</p>	<p>Gambar masjid telah diubah dengan gambar masjid yang memiliki kubah lebih dari satu.</p>

3) Revisi Ahli Agama

Berikut ini saran dan hasil perbaikan LKPD yang dikembangkan dari validator ahli agama.

Tabel 4.14 Saran Dan Perbaikan Validator Ahli Agama

No.	Kritik dan saran	Perbaikan
1	Setiap akhir ayat diberikan tanda, agar menandakan itu adalah akhir ayat	Telah ditambahkan tanda akhir ayat pada setiap ayat Al-Qur'an dalam LKPD
2	Dapat diperkuat dengan hadist sebagai penekanan atau penguat dari ayat yang digunakan dan usahakan hadist tersebut shahih beserta artinya dan syakalnya (harakat)	Setelah mencantumkan ayat Al-Qur'an telah ditambahkan hadist shahih untuk memperkuat ayat yang digunakan

Tabel 4.15 Hasil Revisi Ahli Agama

Sebelum revisi	Setelah revisi
<p>LKPD Berbasis dan Beres Artinya Berbasis Kontekstual dengan Nilai-nilai Keislaman</p>  <p>Tambahakan tanda akhir ayat untuk menandakan bahwa itu merupakan akhir ayat.</p>	 <p>Setelah ditambahkan tanda akhir ayat untuk menandakan bahwa itu merupakan akhir ayat.</p>
<p>LKPD Berbasis dan Beres Artinya Berbasis Kontekstual dengan Nilai-nilai Keislaman</p>  <p>Dapat ditambahkan hadist shahih untuk memperkuat ayat yang digunakan.</p>	 <p>Setelah ditambahkan hadist shahih yang memperkuat ayat yang digunakan.</p>

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Setelah LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman selesai divalidasi oleh ahli, selanjutnya LKPD diujicobakan ke siswa kelas XI IPA 1 SMAN 2 Sekampung. Hal ini bertujuan untuk

mengetahui kemenarikan serta keefektifan dari LKPD berbasis kontekstual dan nilai-nilai keislaman dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Berikut ini adalah hasil dari uji produk.

a) Kemenarikan LKPD

Kemenarikan dari LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman dapat dilihat berdasarkan data hasil angket respon siswa. Setelah melakukan kegiatan uji coba produk, siswa diberikan lembar angket yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus mereka jawab dengan cara memberikan tanda centang pada kolom yang telah disediakan. Hasil penilaian angket respon siswa dari 31 siswa kelas XI IPA 1 SMAN 2 Sekampung diperoleh rata-rata keseluruhan sebesar 92,4%. Hal tersebut menunjukkan bahwa LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman yang dikembangkan berada pada kategori “sangat menarik”.

b) Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Data hasil tes diperoleh dari kegiatan pengerjaan soal *pre-test* dan *post-test* kemampuan pemahaman konsep. Tes diberikan kepada 31 siswa kelas XI IPA 1. Kemudian, data hasil *pre-test* dan *post-test* siswa dihitung menggunakan rumus *N-Gain*. Data hasil perhitungan peningkatan kemampuan pemahaman konsep menggunakan rumus *N-Gain Score* dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 4.16 Hasil Perhitungan *N-Gain Score*

<i>N-gain Score</i>	Kategori
0,82	Tinggi

Berdasarkan tabel 4.16 dapat diketahui bahwa rata-rata *N-Gain Score* yang diperoleh sebesar 0,82. Nilai tersebut terletak pada rentang $g \geq 0,7$ termasuk dalam kategori tinggi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Selain itu, berdasarkan analisis lembar jawaban *pre-test* dan *post-test* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, terjadi peningkatan pada setiap indikator. Adapun perbandingan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat dilihat dari tabel 4.17 berikut.

Tabel 4.17 Perbandingan Hasil Tes Siswa

Jenis Tes	Jumlah siswa yang menjawab benar pada setiap indikator				
	Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Indikator 4	Indikator 5
<i>Pre-test</i>	12	3	3	10	4
<i>Post-test</i>	26	30	15	29	24
Persentase peningkatan	45,2%	87,12%	38,72%	61,2%	64,5%

5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi merupakan tahap akhir dari model pengembangan ADDIE. Tahap evaluasi ini maksudnya adalah evaluasi dari tahap implementasi. Selama tahap implementasi, peneliti tidak menemukan kesalahan dan kritikan dari responden, sehingga peneliti tidak

melakukan revisi akhir LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman.

B. Kajian Produk Akhir

1. Kelayakan

Produk yang dikembangkan berupa LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. LKPD yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan berdasarkan penilaian dari ahli materi, ahli media, dan ahli agama. Hasil validasi dari ahli materi memperoleh rata-rata sebesar 80%. Hal tersebut menunjukkan bahwa LKPD ini berada pada kategori “layak”. Materi yang termuat pada LKPD ini yaitu materi barisan dan deret aritmatika. Materi tersebut disajikan menggunakan pendekatan kontekstual yang merupakan alternatif cara untuk meningkatkan kemampuan utama dalam pembelajaran matematika, yaitu kemampuan pemahaman konsep.⁸⁹ Penggunaan pendekatan kontekstual bertujuan agar siswa lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Latihan soal pada LKPD dibuat berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis. Selanjutnya, hasil validasi dari ahli media memperoleh nilai rata-rata sebesar 88% yang menunjukkan bahwasanya LKPD yang dikembangkan berada pada kriteria “sangat layak”. LKPD yang dikembangkan

⁸⁹ Putri Nur Asyiah, Hamdan Sugilar, and Asep Suratman, ‘Pembelajaran Matematika Kontekstual Pada Pemahaman Konsep Siswa’, *Gunung Djati Conference Series*, 17 (2022), 13–23

disajikan secara sistematis untuk mempermudah siswa dalam memahami materi barisan dan deret aritmatika. Selain itu, LKPD ini juga di desain semenarik mungkin agar siswa lebih termotivasi untuk belajar. Kemudian, yang terakhir yaitu hasil validasi dari ahli agama dengan nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 92%. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD ini berada pada kriteria “sangat layak”. Materi matematika yang disajikan berbasis kontekstual dengan nilai keislaman tujuannya agar pembelajaran lebih bermakna untuk siswa. Siswa dapat memahami konsep materi yang dipelajari melalui pengamatan langsung yang dihubungkan dengan konsep lain yang mereka pahami.⁹⁰ Dengan demikian, LKPD ini layak digunakan untuk melakukan uji coba produk kepada siswa di SMAN 2 Sekampung.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Husin yang menyatakan bahwa LKPD berbasis kontekstual yang dikembangkan memiliki kualitas yang baik sehingga layak digunakan dalam pembelajaran matematika.⁹¹

2. Kemenarikan

Berdasarkan hasil penilaian dari lembar angket respon siswa yang diberikan kepada 31 siswa kelas XI IPA 1 SMAN 2 Sekampung

⁹⁰ Nani Fitriah, Arif Muchyidin, and Jamali Sahrodi, ‘Implementasi Model Pembelajaran Matematika Berintegrasi Keislaman Dalam Meningkatkan Karakter Demokrasi Siswa’, *Eduma : Mathematics Education Learning and Teaching*, 4.2 (2015).

⁹¹ Husin. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan”

terhadap kemenarikan dari LKPD yang dikembangkan diperoleh nilai rata-rata sebesar 92,4%. Hal tersebut menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan termasuk dalam kriteria “sangat menarik”. LKPD yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kemenarikan yang terdiri dari isi LKPD, respon, desain dan keterbacaan.

Pengembangan LKPD ini menimbulkan daya tarik siswa dalam pembelajaran. Pembelajaran terasa lebih menyenangkan dan bermakna karena masalah yang disajikan pada LKPD berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan dikaitkan dengan nilai-nilai keislaman. Siswa dapat membangun sendiri pengetahuannya sehingga mereka tidak mudah lupa dengan materi yang dipelajari. Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Antari, dkk. yang menjelaskan bahwa LKPD berbasis kontekstual dengan konten nilai islam praktis sehingga layak digunakan dalam pembelajaran matematika.⁹²

3. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Seperti media pembelajaran lain, LKPD adalah salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika serta memiliki banyak manfaat dalam pembelajaran salah satunya dapat membantu untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Peningkatan kemampuan pemahaman konsep

⁹² Luvi Antari, Muslimin Muslimin, and Rukmala Rukmala, ‘Pengembangan Lkpd Berbasis Pendekatan Contextual Teaching and Learning (Ctl) Dengan Konten Nilai Islam Materi Himpunan’, *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11.1 (2022), 213.

matematis siswa setelah menggunakan LKPD dapat diketahui berdasarkan hasil perhitungan *N-Gain Score*. Hasil perhitungan *N-gain Score* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas uji coba memperoleh rata-rata sebesar 0,82 yang termasuk dalam kategori tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah menggunakan LKPD matematika berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman. Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian sebelumnya oleh Tahrir dkk. yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika menggunakan LKPD matematika yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari merupakan salah satu alternatif cara untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.⁹³ Hasil penelitian ini juga relevan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yuliana Rizki yang menjelaskan bahwa LKPD yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran matematika serta dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berdasarkan perhitungan rata-rata *N-Gain Score*.⁹⁴

Selain berdasarkan perhitungan rata-rata *N-Gain Score*, peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa juga dapat dilihat berdasarkan peningkatan hasil *post-test* siswa pada setiap

⁹³ Tahir and Marniati, 'Penerapan LKPD Berbasis Kontekstual Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa SD', *Square : Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 4.2 (2022), 83–92.

⁹⁴ Yuliana. "Pengembangan LKPD Terintegrasi Islam Melalui NHT untuk meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 2 Sungai Tarab"

indikatornya. Tabel 4.17 menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada indikator 1-5 mengalami peningkatan setelah dilakukan pembelajaran menggunakan LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman. Berdasarkan perbandingan hasil tes siswa pada indikator 1-5, terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Pada indikator pertama siswa lebih mudah untuk menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari setelah belajar menggunakan LKPD yang dikembangkan. Hal tersebut berarti bahwa apabila siswa memahami masalah menggunakan LKPD yang dikaitkan dengan kehidupan nyata akan lebih memudahkan siswa dalam menjelaskan kembali apa yang telah mereka pelajari.⁹⁵ Pada indikator kedua siswa lebih mudah dalam mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut. Hal tersebut berarti bahwa jika siswa memahami masalah menggunakan LKPD yang dikaitkan dengan kehidupan nyata akan lebih memudahkan siswa dalam mengelompokkan objek berdasarkan sifatnya.⁹⁶ Pada indikator ketiga siswa lebih mudah menerapkan konsep secara algoritma. Hal tersebut berarti bahwa jika siswa memahami masalah menggunakan bahan ajar yang dapat mendorong siswa aktif dalam pembelajaran dan dikaitkan dengan

⁹⁵ S Sulastri, 'Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Kontekstual Membantu Meningkatkan Hasil Belajar Matematika', *Dewantara Seminar Nasional Pendidikan*, 2023.

⁹⁶ Basri Basri and others, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Masalah Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Aljabar', *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 8.2 (2020), 173–82.

kehidupan nyata akan lebih memudahkan siswa dalam menyelesaikan soal yang berkaitan langsung dengan dunia nyata. Siswa dapat mengaitkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya dengan materi yang sedang dipelajari.⁹⁷ Pada indikator keempat siswa lebih mudah menentukan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari. Hal tersebut berarti bahwa pada indikator ini siswa dapat menentukan yang termasuk contoh dan bukan contoh dari suatu konsep dengan mudah setelah dilakukan pembelajaran menggunakan LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman. Pada indikator lima siswa terlihat lebih mudah dalam menyajikan konsep dalam berbagai macam representasi matematis. Hal tersebut menunjukkan bahwa setelah dilakukan pembelajaran menggunakan LKPD yang dikembangkan siswa dapat menyelesaikan soal menggunakan konsep secara sistematis karena LKPD merupakan salah satu bahan ajar yang dapat membantu siswa dalam memahami konsep matematika dengan mudah tanpa harus menghafalkannya, yaitu hanya dengan memahami langkah-langkah yang disajikan secara urut dalam LKPD.⁹⁸

C. Keterbatasan Penelitian

Pelaksanaan dan hasil penelitian masih terdapat beberapa kekurangan. Hal tersebut disebabkan keterbatasan peneliti dalam

⁹⁷ Annisa Khairu Utamy, Rusydi Ananda, and Ella Andhany, 'Pengembangan LKPD Dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa', *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2 (2022), 353–58.

⁹⁸ Febi Febriyani, Yanti Mulyanti, and Hamidah Suryani Lukman, 'Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Project Based Learning Bermuatan Islami Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep', *Jurnal Tadris Matematika*, 1.2 (2018), 185–92.

melakukan pengembangan produk serta dalam proses penelitian itu sendiri.

Beberapa diantaranya yaitu:

1. Kreativitas desain tampilan LKPD perlu ditingkatkan untuk menjadi lebih baik lagi.
2. Permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang dikaitkan dengan nilai-nilai keislaman pada LKPD hanya tentang susunan kubah masjid, kegiatan Jum'at berkah, dan kegiatan hafalan di TPA.
3. Pengembangan LKPD ini hanya diujicobakan pada siswa yang menjadi target uji coba yaitu kelas XI IPA 1.
4. Pengembangan LKPD ini hanya dilakukan pada materi Barisan dan Deret Aritmatika sehingga perlu adanya pengembangan bahan ajar yang lebih lengkap.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman yang dapat dimanfaatkan untuk membantu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil validasi dari ahli materi diperoleh nilai rata-rata sebesar 80% dengan kategori “layak”. Hasil validasi ahli media diperoleh rata-rata sebesar 88% dengan kategori “sangat layak”. Hasil validasi ahli agama diperoleh rata-rata sebesar 92% dengan kategori “sangat layak”. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dinyatakan layak dan dapat diuji cobakan kepada siswa.
2. Hasil pengembangan LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman dinilai sangat menarik. Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan respon siswa setelah menggunakan LKPD dengan rata-rata keseluruhan yang diperoleh sebesar 92,4% dan berada pada kategori sangat menarik.
3. Pengembangan LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman pada materi barisan dan deret aritmatika dinyatakan dapat

kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Hal tersebut berdasarkan pada perolehan rata-rata *N-gain Score* sebesar 0,82 yang termasuk dalam kategori tinggi. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan saran yang dapat peneliti berikan antara lain sebagai berikut:

1. Guru dapat menggunakan LKPD berbasis kontekstual dengan nilai-nilai keislaman.
2. Pengembangan LKPD perlu dilakukan pada materi lain, supaya lebih memudahkan siswa dan guru dalam proses pembelajaran.
3. Pada penelitian ini hanya dilakukan uji coba terbatas yaitu kepada siswa kelas XI IPA 1. Disarankan pengembangan selanjutnya supaya bisa melakukan uji coba ke semua kelas supaya data yang dihasilkan lebih akurat.
4. LKPD ini hanya di desain menggunakan aplikasi *canva* untuk membuat desain sampul depan dan belakang. Kemudian, pada bagian isi LKPD di desain menggunakan *Microsoft Word*. Oleh sebab itu, disarankan pada pengembangan selanjutnya dapat menggunakan aplikasi lain untuk mendesain LKPD agar hasilnya lebih menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, andi Mifta, and Dwi Astuti, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem-Based Learning (PBL) Pada Topik Sudut', *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 15.2 (2021).
- Abdussakir, 'Internalisasi Nilai-Nilai Islami Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Strategi Analogi', *Seminar Nasional Integrasi Matematika Dan Nilai Islami*, 1.1 (2017).
- Abdussakir, and Rosimanidar, 'Model Integrasi Matematika Dan Al-Quran Serta Praktik Pembelajarannya', *Seminar Nasional Integrasi Matematika Di Dalam Al-Quran*, Apri, (2017).
- Ambiyar, *Pengukuran & Tes Dalam Pendidikan*, -UNP PRESS (Padang: UNP PRESS, 2011)
- Amri M Nurhadi, Rasyidin Al, and Imran Ali, 'Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Dalam Pembelajaran Biologi Di SMA Islam Al Ulum Terpadu Medan', *Edu Riligia*, 1.4 (2017).
- Annisa, Sitti, 'Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik Kelas VII SMPN 3 Pattalassang Kabupaten Gowa', *Skripsi: Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Alauddin Makassar*, 2017.
- Annisah, Siti, Suhendi Suhendi, Atin Supriatin, and Siti Masfi'ah, 'Penurunan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar Selama Pembelajaran Online Di Masa Pandemic Covid-19', *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7.2 (2021).
- Antari, Luvi, Muslimin Muslimin, and Rukmala Rukmala, 'Pengembangan Lkpd Berbasis Pendekatan Contextual Teaching and Learning (Ctl) Dengan Konten Nilai Islam Materi Himpunan', *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11.1 (2022).
- Artalia, Dian, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) BERBASIS Model Discovery Learning Dan Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman Pada Materi Teorema Pythagoras SMP/MTs', 5.4 (2022).
- Asih, and Adi Ihsan Imami, 'Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Smp Kelas VIII Pada Materi Himpunan', *MAJU*, 8.2 (2021).
- Asrul, Rusydi Ananda, and Rosinta, *Evaluasi Pembelajaran, Ciptapustaka Media* (Bandung: Citapustaka Media, 2014)
- Asyiah, Putri Nur, Hamdan Sugilar, and Asep Suratman, 'Pembelajaran Matematika Kontekstual Pada Pemahaman Konsep Siswa', *Gunung Djati Conference Series*, 17 (2022).
- Basri, Basri, Thamrin Tayeb, Andi Ika Prasasti Abrar, Fitriani Nur, and Andi Dian

- Angriani, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Masalah Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Aljabar', *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 8.2 (2020).
- Diana, Putri, Indiana Marethi, and Aan Subhan Pamungkas, 'Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa: Ditinjau Dari Kategori Kecemasan Matematik', *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 4.1 (2020).
- Ermi, Netti, 'Penggunaan Media Lembar Kerja Siswa (Lks) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sosiologi Siswa Kelas Xi Sman 15 Pekanbaru', *Jurnal Pendidikan*, 8.1 (2017).
- Fachrurazi, 'Pembelajaran Matematika Realistik Di Sekolah Dasar Pada Materi FPB Dan KPK Dengan Model Penyajian Paket Makanan', *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 1.2 (2017).
- Fajar, Ayu Putri, Kodirun Kodirun, Suhar Suhar, and La Arapu, 'Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Kendari', *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9.2 (2019).
- Fauziah, Serli Restu, Sefna Rismen, and Lita Lovia, 'Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Di Era New Normal', *Lattice Journal : Journal of Mathematics Education and Applied*, 1.1 (2022).
- Febriyani, Febi, Yanti Mulyanti, and Hamidah Suryani Lukman, 'Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Project Based Learning Bermuatan Islami Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep', *Jurnal Tadris Matematika*, 1.2 (2018).
- Febriyanto, Budi, Yuyun Dwi Haryanti, and Oom Komalasari, 'Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Penggunaan Media Kantong Bergambar Pada Materi Perkalian Bilangan Di Kelas Ii Sekolah Dasar', *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4.2 (2018).
- Fidyawati, Devy, Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, and Munir Yusuf, 'Development of Student Worksheets with A Contextual Approach to Quadrilateral and Triangular Material', *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 10.2 (2022).
- Fitrah, Muh., and Dedi Kusnadi, 'Integrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Membelajarkan Matematika Sebagai Bentuk Penguatan Karakter Peserta Didik', *Jurnal Eduscience*, 9.1 (2022).
- Fitriah, Nani, Arif Muchyidin, and Jamali Sahrodi, 'Implementasi Model Pembelajaran Matematika Berintegrasi Keislaman Dalam Meningkatkan Karakter Demokrasi Siswa', *Eduma : Mathematics Education Learning and Teaching*, 4.2 (2015).
- Fitriyah, Ali Murtadlo, and Rini Warti, 'Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa', *Jurnal Pendidikan Dan*

Kewirausahaan, 7.1 (2019).

- Halean, Harmelita, Cori Pitoy, James U L Mangobi, Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika, Pengetahuan Alam, and others, 'Penerapan Model PBL Dengan Pendekatan Kontekstual Pada Pembelajaran Matematika Materi PLDV', *MARISEKOLA : Jurnal Matematika Riset Edukasi Dan Kolaborasi*, 2.1 (2021).
- Hariyani, Mimi, 'Strateegi Pembelajaran Matematika Madrasah Ibtidaiyah Berintegrasikan Nilai-Nilai Islam', *Menara*, 12.2 (2013).
- Hasibuan, Idrus, 'Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching And Learning)', *Logaritma*, II.01 (2014).
- Hikmah, Nur, Arief Kuswidyano, and Patricia H M Lubis, 'Pengembangan Media Pop-Up Book Pada Materi Siklus Air Di Kelas V SD Negeri 04 Puding Besar', *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 15.2 (2022).
- Husin, Ali, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Pada Siswa Smp Muhammadiyah 01 Medan T.P', *Skripsi*, 2018.
- Idfi, Ulwawiyah laila, 'Pengembangan Bahan Ajar Dan Implementasi Online Assessment Pada Untuk Kelas Xi Mm Di Smkn 1 Sooko Mojokerto', *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, 9.2 (2019).
- Istiqomah, *Modul Pembelajaran SMA Matematika Umum Barisan Dan Deret*, Kemendikbud, 2020
- Jamal, Fakhru, 'Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Peluang | 18', *Jurnal MAJU (Jurnal Pendidikan Matematika)*, 1.1 (2014).
- Kamarullah, Kamarullah, 'Pendidikan Matematika Di Sekolah Kita', *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 1.1 (2017).
- Khairani, Bella Putri, Maimunnah, and Yenita Roza, "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI SMA/MA Pada Materi Barisan Dan Deret", *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 05.02 (2021).
- Kholil, Mohammad, and Silvi Zulfiani, 'Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa Madrasah Ibtidaiyah Da'watul Falah Kecamatan Tegaldlimo Kabupaten Banyuwangi', *Laplace : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2.2 (2019).
- Kilpatrick, Jeremy, *Helping Children Learn Mathematics*, National Academy Press (Washington,DC, 2001)
- Latri, Rahmawati Patta, Syamsuryani Eka Putri Atjo, and Juhari Aguslaim, *Elpsa Dalam Pembelajaran Geometri* (Sulawesi Selatan: AGMA, 2021)

- Loka Son, Aloisius, 'Instrumentasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis: Analisis Reliabilitas, Validitas, Tingkat Kesukaran Dan Daya Beda Butir Soal', *Gema Wiralodra*, 10.1 (2019).
- Mardati, Asih, 'Pengembangan Modul Matematika Dengan Pendekatan Kontekstual Pada Materi Bangun Datar Untuk Mahasiswa Pgsd Uad', *JURNAL JPSD (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 3.2 (2017).
- Masyhuri, Hartati, Hasanudin, and Razali, 'Pengembangan Modul Pembelajaran Sistem Reproduksi Manusia Yang Terintegrasikan Nilai-Nilai Islam Terhadap Pemahaman Konsep Dan Berpikir Kritis Siswa Sma Negeri 11 Banda Aceh', 2015.
- Mulyatiningsih, Endang, *Riset Terapan Bidang Pendidikan Dan Teknik* (Yogyakarta: UNY Press, 2011)
- Muslimah, 'Pentingnya LKPD Pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika Muslimah', *SHEs: Conference Series*, 3.3 (2020), 1471–79
- MZ, Zubaidah Amir, Fitria Anggraini, Kusnadi Kusnadi, and Alfiah Alfiah, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Matematis Berbasis Pbl Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Di Sekolah Dasar Islam Terpadu', *JMIE (Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education)*, 3.2 (2019).
- Nasution, Hamni Fadlilah, 'Instrumen Penelitian Dan Urgensinya Dalam Penelitian Kuantitatif', 59–75
- Noprinda, Chintia Tri, and Sofyan M Soleh, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS)', *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2.2 (2019).
- Nurhaedah, 'IbM Pendekatan Kontekstual (Contextual Teacing and Learning/CTL) Dalam Pembelajaran Bagi Guru-Guru Di SDN Inpres Bira 2 Bontoa Makasar', *Publikasi Pendidikan*, 2.2 (2012).
- Nurhidayah, Ahmad Yani, and Nurlina, 'Penerapan Model Contextual Teaching Learning (CTL) Terhadap Belajar Fisika Pada Siswa Kelas XI SMA Handayani Kabupaten Gowa', *Jurnal Pendidikan Fisika*, 4.1 (2016).
- Pawestri, Elok, and Heri Maria Zulfiati, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Untuk Mengakomodasi Keberagaman Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas Ii Di Sd Muhammadiyah Danunegaran', *TRIHAYU: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 6.3 (2020)
- Putra, Rizki Wahyu Yunian, and Aan Subhan Pamungkas, 'Pengembangan Bahan Ajar Gamifikasi Matematika Siswa MTs', *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 12.1 (2019)
- Putri, Eka Widiayati, and Meylia Elizabeth Ranu, 'Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scientific Approach Pada Mata Pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Kepegawaian Semester Genap Kelas XI Di

- SMK Negeri 2 Tuban', *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 7.2 (2019).
- Radiusman, 'Studi Literasi: Pemahaman Konsep Anak Pada Pembelajaran Matematika', *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6.1 (2020).
- Rahmatin, Nutia, Dewi Pramita, Sirajuddin Sirajuddin, and Mahsup Mahsup, 'Pengembangan Modul Pembelajaran Bangun Ruang Dengan Metode Creative Problem Solving (CPS) Pada Siswa Kelas VIII SMP', *JTAM | Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika*, 3.1 (2019).
- Rosmawati, Rd. Rina, and Teni Sritresna, 'Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Self-Confidence Siswa Pada Materi Aljabar Dengan Menggunakan Pembelajaran Daring', *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1.2 (2021).
- S. Susilowati, 'Pengembangan Bahan Ajar IPA Terintegrasi Nilai Islam Untuk Meningkatkan Sikap Dan Prestasi Belajar IPA', *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 3.1 (2017).
- Sagita, Damelyana, Sugeng Sutiarto, and Asmiati Asmiati, 'Pengembangan LKPD Pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TTW Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa', *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4.2 (2020).
- Samo, Damianus Dao, Darhim, and Bana G. Kartasasmita, 'Culture-Based Contextual Learning to Increase Problem-Solving Ability of First Year University Student', *Journal on Mathematics Education*, 9.1 (2018).
- Santoso, Erik, 'Menjembatani Keabstrakan Matematika Melalui Pembelajaran Matematika Realistik', *THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 2.1 (2017).
- Silvia, Tira, and Sri Mulyani, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika Pada Materi Garis Dan Sudut', *Hipotenusa : Journal of Mathematical Society*, 1.2 (2019).
- Soleha, Rizki Putri, 'Pengembangan Game Edukasi Mathematics Adventure Pada Materi SPLDV Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa', *Skripsi: Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Intitut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro*, 2023.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Tindakan* (Bandung: Alfabeta, 2013)
- Suhandri, Suhandri, and Arnida Sari, 'Pengembangan Modul Berbasis Kontekstual Terintegrasi Nilai Keislaman Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa', *Suska Journal of Mathematics Education*, 5.2 (2019).

- Sulastris, S, 'Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Kontekstual Membantu Meningkatkan Hasil Belajar Matematika', *Dewantara Seminar Nasional Pendidikan*, 2023
- Sulianto, Joko, 'Pendekatan Kontekstual Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Pada Siswa Sekolah Dasar', *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4.2 (2008).
- Sunaryo, Yoni, and Ai Tusi Fatimah, 'Implementasi Pendekatan Kontekstual Pada Model Pembelajaran Scaffolding', *JP3M Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, 4.2 (2018).
- Suriyanto, 'Matematika Dalam Al-Qur'an', *Jurnal Al 'Adad: Jurnal Tadris Matematika*, 1.1 (2022).
- Tahir, and Marniati, 'Penerapan LKPD Berbasis Kontekstual Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa SD', *Square: Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 4.2 (2022).
- Tegeh, I Made, and I Made Kirna, 'Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan Dengan ADDIE Model', *Jurnal IKA*, 11.1 (2013).
- Tiana, Sulis, Juitaning Mustika, and Filla Rohani, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Nilai-Nilai Islami Berdasarkan Pendekatan Kontekstual', *LINEAR: Journal of Mathematics Education*, 4.1 (2023).
- Utami, Anita Dewi, Puput Suriyah, and Novi Mayasari, *Level Pemahaman Konsep Komposisi Fungsi Berdasar Taksonomi Solo*, cetakan pe (Jawa Tengah: CV.Pena Persada, 2020)
- Utamy, Annisa Khairu, Rusydi Ananda, and Ella Andhany, 'Pengembangan LKPD Dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa', *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2 (2022).
- Wahyu Susiloningsih, 'Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa PGSD Pada Matakuliah Konsep IPS Dasar', *Jurnal Pedagogia*, 1, 2016.
- Wardhani, S, 'Analisis SI Dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs Untuk Optimalisasi Pencapaian Tujuan' (Yogyakarta: PPPPTK MATEMATIKA, 2008).
- Wijayanti, Dian, Sulistyio Saputro, and Nanik Dwi Nurhayati, 'Pengembangan Media Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Hierarki Konsep Untuk Pembelajaran Kimia Kelas X Pokok Bahasan Pereaksi Pembatas', *JPK: Pendidikan Kimia Universitas Sebelas Maret*, 4.2 (2015).
- Wulantina, Endah, 'Pengembangan Bahan Ajar Matematika Yang Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman Pada Materi Garis Dan Sudut', *Prosiding: Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1.2 (2018).

- Yuliana, Rizki, 'Pengembangan LKPD Terintegrasi Islam Melalui Model Pembelajaran NHT Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 2 Sungai Tarab' (Skripsi, Jurusan Tadris Matematika, Institut Agama Islam Negeri Batusangkar, 2019)
- Zein, Mas'ud, and Darto, *Buku Evaluasi Pembelajaran Matematika* (Riau: Daulat Riau, 2012), LIII
- Zulaiha, Rahmah, *Analisis Soal Secara Manual*, Jakarta: Badan Penelitian Dan Pengembangan Pusat Penilaian Pendidikan Depdiknas (Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Penilaian Pendidikan Depdiknas, 2012)
- Zulyadaini, 'A Development of Students' Worksheet Based on Contextual Teaching and Learning', *IOSR Journal of Mathematics*, 13.01 (2017).

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Pra Survey



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

Nomor : B-2225/In.28/J/TL.01/05/2023
 Lampiran : -
 Perihal : **IZIN PRASURVEY**

Kepada Yth.,
 Kepala Sekolah SMAN 2
 SEKAMPUNG
 di-
 Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, mohon kiranya Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami, atas nama :

Nama : **ASIH KARUNIAWATI**
 NPM : 2001060001
 Semester : 6 (Enam)
 Jurusan : Tadris Matematika
 Judul : PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PENDEKATAN
 KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
 PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA

untuk melakukan prasurvey di SMAN 2 SEKAMPUNG, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi.

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terselenggaranya prasurvey tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 13 Mei 2023
 Ketua Jurusan,



Endah Wulantina
 NIP 19911222019032010

Lampiran 2 Surat Balasan Izin Pra Survey




PEMERINTAH PROVINSI LAMPUNG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMA NEGERI 2 SEKAMPUNG
 TERAKREDITASI 'A'

Jln Raya Sidomulyo Kec. Sekampung Kab.Lampung Timur Kode Pos: 34182
 e-mail: smandusekampung@gmail.com Website: smandusekampung.sch.id NPSN :10814061

Nomor : 420/110 /11/SMA.2/2023
 Lamp : -
 Hal : Jawaban Izin Prasurvey

Kepada Yth,
 Dekan Institut Agama Islam Negeri
 Di -
 Metro.

Dengan Hormat,
 Menindaklanjuti surat izin prasurvey mahasiswa Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro nomor : B-2225/Ln.28./J/TL.01/05/2023 tanggal 13 Mei 2023 atas nama Sdri :

Nama : ASIH KARUNIAWATI
 NPM : 2001060001
 Semester : 6 (Enam)
 Jurusan : Tadris Matematika

Diizinkan untuk mengadakan Prasurvey dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi dengan judul : PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PENDEKATAN KONSTEKTUAL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP TEMATIS SISWA.

Demikian surat keterangan / jawaban ini kami sampaikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sekampung, Mei 2023
 Kepala Sekolah,

TUT WURI HANDAYANI, S.Pd., M.Pd
 19740111 200003 2 003

Lampiran 3 Surat Bimbingan Skripsi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

Nomor : B-5539/In.28.1/J/TL.00/11/2023
Lampiran : -
Perihal : **SURAT BIMBINGAN SKRIPSI**

Kepada Yth.,
Endah Wulantina (Pembimbing 1)
(Pembimbing 2)
di-

Tempat
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Studi, mohon kiranya Bapak/Ibu bersedia untuk membimbing mahasiswa :

Nama : **ASIH KARUNIAWATI**
NPM : 2001060001
Semester : 7 (Tujuh)
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Matematika
Judul : **PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KONTEKSTUAL DENGAN NILAI-NILAI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA**

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Dosen Pembimbing membimbing mahasiswa sejak penyusunan proposal s/d penulisan skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :
 - a. Dosen Pembimbing 1 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV setelah diperiksa oleh pembimbing 2;
 - b. Dosen Pembimbing 2 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV sebelum diperiksa oleh pembimbing 1;
2. Waktu menyelesaikan skripsi maksimal 2 (semester) semester sejak ditetapkan pembimbing skripsi dengan Keputusan Dekan Fakultas;
3. Mahasiswa wajib menggunakan pedoman penulisan karya ilmiah edisi revisi yang telah ditetapkan dengan Keputusan Dekan Fakultas;

Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 30 November 2023

Ketua Jurusan,



Endah Wulantina

NIP 19911222019032010

Lampiran 4 Surat Tugas *Research*

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor: B-0034/In.28/D.1/TL.01/01/2024

Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro, menugaskan kepada saudara:

Nama : **ASIH KARUNIAWATI**
NPM : 2001060001
Semester : 7 (Tujuh)
Jurusan : Tadris Matematika

Untuk : 1. Mengadakan observasi/survey di SMAN 2 SEKAMPUNG, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka menyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KONTEKSTUAL DENGAN NILAI-NILAI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA".

2. Waktu yang diberikan mulai tanggal dikeluarkan Surat Tugas ini sampai dengan selesai.

Kepada Pejabat yang berwenang di daerah/instansi tersebut di atas dan masyarakat setempat mohon bantuannya untuk kelancaran mahasiswa yang bersangkutan, terima kasih.



Dikeluarkan di : Metro
Pada Tanggal : 04 Januari 2024

Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan,



Dra. Isti Fatonah MA
NIP 19670531 199303 2 003

Lampiran 5 Surat Izin *Research*



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

Nomor : B-0033/In.28/D.1/TL.00/01/2024
Lampiran : -
Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth.,
KEPALA SMAN 2 SEKAMPUNG
di-

Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-0034/In.28/D.1/TL.01/01/2024, tanggal 04 Januari 2024 atas nama saudara:

Nama : **ASIH KARUNIAWATI**
NPM : 2001060001
Semester : 7 (Tujuh)
Jurusan : Tadris Matematika

Maka dengan ini kami sampaikan kepada KEPALA SMAN 2 SEKAMPUNG bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di SMAN 2 SEKAMPUNG, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KONTEKSTUAL DENGAN NILAI-NILAI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA".

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Bapak/Ibu untuk terselenggaranya tugas tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 04 Januari 2024
Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



Dra. Isti Fatonah MA
NIP 19670531 199303 2 003

Lampiran 6 Surat Balasan Izin *Research*



PEMERINTAH PROVINSI LAMPUNG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMA NEGERI 2 SEKAMPUNG

TERAKREDITASI 'A'

Jln Raya Sidomulyo Kec. Sekampung Kab. Lampung Timur Kode Pos. 34182
 e-mail: smanduasekampung@gmail.com Website: smanduasekampung.sch.id NPSN: 10814061



Nomor : 420/ *023* /11/SMA.2/2024
 Lamp : -
 Hal : Jawaban Izin Research

Kepada Yth,
 Dekan Institut Agama Islam Negeri
 Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Di –
 Metro.

Dengan Hormat,
 Menindaklanjuti surat izin research mahasiswa/i Institut Agama Islam Negeri
 (IAIN) Metro nomor : B-0034/ln.28/D.1/TL.01/01/2024 tanggal 04 Januari
 2024 atas nama Sdri :

Nama : ASIH KARUNIAWATI
 NPM : 2001060001
 Semester : 7 (Tujuh)
 Jurusan : Tadris Matematika

Diizinkan untuk mengadakan Research dalam rangka menyelesaikan
 Tugas Akhir/Skripsi dengan judul : "PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS
 KONTEKSTUAL DENGAN NILAI-NILAI KEISLAMAN UNTUK
 MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
 SISWA".

Demikian surat keterangan / jawaban izin research ini kami sampaikan agar
 dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sekampung, 12 Januari 2024
 Kepala Sekolah



TUT WURI HANDAYANI, S.Pd., M.Pd
 NIP. 19740111 200003 2 003

Lampiran 7 Surat Keterangan Bebas Pustaka Program Studi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

SURAT BEBAS PUSTAKA PROGRAM STUDI

No:167/Pustaka-TMTK/XII/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro, menerangkan bahwa:

Nama : Asih Karuniawati
NPM : 2001060001
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Matematika (TMTK)

Bahwa nama tersebut di atas, dinyatakan telah lulus bebas pustaka Program Studi TMTK, dengan memberi sumbangan buku dalam rangka penambahan koleksi buku-buku perpustakaan Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro.

Demikian keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Metro, 13 Februari 2024
Ketua Program Studi TMTK

Endang Wulantina, M.Pd.
NIP. 19911222 201903 2 010

Lampiran 8 Surat Keterangan Bebas Pustaka IAIN Metro**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
UNIT PERPUSTAKAAN**

NPP: 1807062F0000001

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telp (0725) 41507; Faks (0725) 47298, Website: digilib.metrouniv.ac.id; pustaka.iain@metrouniv.ac.id**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA
Nomor : P-89/In.28/S/U.1/OT.01/02/2024**

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung menerangkan bahwa :

Nama : Asih Karuniawati
NPM : 2001060001
Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / Tadris Matematika

Adalah anggota Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung Tahun Akademik 2023/2024 dengan nomor anggota 2001060001

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas administrasi Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Metro, 16 Februari 2024
Kepala Perpustakaan

Dr. As'ad, S. Ag., S. Hum., M.H., C.Me.
NIP.19750505 200112 1 002

Lampiran 9 Buku Bimbingan Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telp. (0725) 41507, faksimili (0725) 47208, website: www.syariah.metrouniv.ac.id, E-mail: syariah.iaim@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO

Nama : Asih Karuniawati
 NPM : 2001060001

Jurusan : Tadris Matematika
 Semester : VI

No	Hari / Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
1	Selasa, 9 Mei 2023		- Judul Penelitian - Isi Latar belakang	
2	Selasa, 30 Mei 2023		- Perbaikan Latar belakang - Mengurangi wawancara pada bagian Latar belakang.	
3	Jum'at, 16 Juni 2023		- Melengkapi footnote - Perbaiki pada bagian rumusan masalah	
4	Jum'at 23 Juni 2023		- Menambahkan teori tentang pendekatan kontekstual dan nilai-nilai keislaman.	

Mengetahui
 Ketua Jurusan Tadris Matematika

Endah Wulantina, M.Pd
 NIP.19911222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

Endah Wulantina, M.Pd
 NIP.19911222 201903 2 010



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telp. (0725) 41607, faksimil (0725) 47298, website: www.syarlah.metro.univ.ac.id; E-mail: syarah.iaing@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL MAHASISWA
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO**

Nama : Asih Karuniawati
NPM : 2001060001

Jurusan : Tadris Matematika
Semester : VI

No	Hari / Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
5.	Selasa 04 Juli 2023		- Menambahkan penelitian relevan (jurnal internasional) - Konsistensi penulisan kata LKPD	
6.	Jumat 07 Juli 2023		- Perhitungan Keefektifan media menggunakan N-gain - Menambah referensi pada Bab 3	
7	Kamis, 13 Juli 2023		- Acc proposal	

Mengetahui
Ketua Jurusan Tadris Matematika

Endah Wulantina, M.Pd
NIP.19911222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

Endah Wulantina, M.Pd
NIP.19911222 201903 2 010



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

Jl. Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Ringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telp (0725) 41807, faksimil (0725) 47298, website: www.syahidmetroiv.ac.id E-mail: syahid.ia@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO

Nama : Asih Karuniawati
 NPM : 2001060018

Jurusan : Tadris Matematika
 Semester : VII

No	Hari / Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
8	Senin, 11 Desember 2023	Ibu Endah Wulantina, M.Pd	Media dan APD	
9	Kamis, 14 Desember 2023	Ibu Endah Wulantina, M.Pd	Ganti soal pada LKPD bagian deret aritmatika	
10	Senin, 18 Desember 2023	Ibu Endah Wulantina, M.Pd	- Kaitkan bagian konstruksinya dengan materi yang telah dipelajari - Buatlah Lembar Validasi angket	
11	Kamis, 28 Desember 2023	Ibu Endah Wulantina, M.Pd	ACC APD.	

Mengetahui,
 Ketua Jurusan Tadris Matematika

Endah Wulantina, M.Pd
 NIP.19911222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

Endah Wulantina, M.Pd
 NIP.19911222 201903 2 010



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

Jl. Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telp. (0725) 41507; faksimili (0725) 47298; website: www.syahiah.metrouniv.ac.id; E-mail: syahiah.iaim@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO

Nama : Asih Karuniawati
 NPM : 2001060018

Jurusan : Tadris Matematika
 Semester : VIII

No	Hari / Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
12	Selasa, 16 Januari 2024	Bu Endah Wulantina M.Pd	Konsultasi kegiatan disekolah	
13	Jum'at, 2 Februari 2024	Bu Endah Wulantina M.Pd	*Konsultasi Bab 1-5 *Konsultasi tempat yang akan digunakan untuk submit jurnal.	
14	Senin, 5 Februari 2024	Bu Endah Wulantina M.Pd.	*Revisi bab 4	
15	Rabu, 7 Februari 2024	Bu Endah Wulantina M.Pd	* Menambahkan hasil Peningkatan kemampuan pemahaman konsep pada bab 4 dan jurnal * Perbaikan abstrak jurnal	

Mengetahui,
 Ketua Jurusan Tadris Matematika

Endah Wulantina, M.Pd
 NIP. 19911222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

Endah Wulantina, M.Pd
 NIP. 19911222 201903 2 010




**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM**

Jl. Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A. Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telp. (0725) 41507; faksimili (0725) 47296; website: www.syariah.metrouniv.ac.id; E-mail: syariah.iaim@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO**

Nama : Asih Karuniawati
NPM : 2001060018


Jurusan : Tadris Matematika
Semester : VIII

No	Hari / Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
16	Senin, 12 Februari 2024	Ibu Endah Wulantina M.Pd	Acc munagastyal	

Mengetahui,
Ketua Jurusan Tadris Matematika


Endah Wulantina, M.Pd
NIP. 19911222 201903 2 010

Dosen Pembimbing


Endah Wulantina, M.Pd
NIP. 19911222 201903 2 010

Lampiran 10 Hasil Validasi Angket Penilaian

LEMBAR VALIDASI ANGKET PENILAIAN

**“LKPD BERBASIS KONTEKSTUAL DENGAN NILAI-NILAI KEISLAMAN
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
SISWA”**

Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Berbasis Kontekstual dengan Nilai-nilai Keislaman Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Peneliti : Asih Karuniawati

Jurusan : Tadris Matematika

Nama Validator : *Juitaning Mustha, M.Pd.*

NIP : *1910720 201903 2017*

Jabatan : *Dosen*

Instansi : *IAIN Metro*

A. Tujuan
Instrumen ini digunakan untuk memperoleh penilaian bapak/ibu terhadap angket validitas produk yang telah dikembangkan.

B. Petunjuk

1. Berilah tanda *ceklis* (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap LKPD yang dikembangkan.
2. Adapun pedoman penskoranya adalah sebagai berikut :
 - 1 = Tidak Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik
3. Bapak/Ibu dimohon memberikan saran atau masukan sebagai bahan perbaikan pada kolom yang telah disediakan.

C. Aspek Penilaian

Indikator	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Isi	1. Kejelasan judul lembar angket					✓
	2. Kejelasan butir pernyataan					✓
	3. Kejelasan petunjuk pengisian angket				✓	
Ketepatan Isi	4. Ketepatan pernyataan dengan jawaban yang diharapkan				✓	
Relevansi	5. Pernyataan berkaitan dengan tujuan penelitian					✓
	6. Pernyataan sesuai dengan indikator yang ingin dicapai				✓	
	7. Pernyataan mengungkapkan informasi yang benar					✓
Ketepatan Bahasa	8. Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓	
	9. Bahasa yang digunakan efektif				✓	
	10. Penulisan sesuai dengan PUEBI				✓	

D. Catatan dan perbaikan

1. Perbaiki penyusunan kalimat

2. Penulisan agar konsisten

Kesimpulan:

Kesimpulan secara umum mengenai angket validasi produk:

Dapat digunakan tanpa perbaikan	
Dapat digunakan dengan sedikit perbaikan	✓
Dapat digunakan dengan banyak perbaikan	
Tidak dapat digunakan	

Metro, 29 Desember 2023
Validator

Guitaring Mustika, N. R.
NIP. 19910720 201903 2017

Lampiran 11 Lembar Validasi Ahli Materi

**LEMBAR ANGKET VALIDASI
AHLI MATERI**

**“LKPD BERBASIS KONTEKSTUAL DENGAN NILAI-NILAI KEISLAMAN
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATISSISWA”**

Peneliti : Asih Karuniawati
Jurusan : Tadris Matematika
Nama Validator : Fertilia Ikashaum, M.Pd
NIP : 19920305 201903 2016
Jabatan : Dosen
Instansi : IAIN Metro

A. Tujuan
Instrumen ini digunakan untuk mengetahui kelayakan LKPD.

B. Petunjuk

1. Berilah tanda *ceklist* (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap LKPD yang dikembangkan.
2. Adapun pedoman penskoranya adalah sebagai berikut:
1 = Tidak baik
2 = Kurang baik
3 = Cukup baik
4 = Baik
5 = Sangat baik
3. Apabila terdapat kekurangan pada LKPD yang dikembangkan, Bapak/Ibu dimohon memberikan kritik dan saran sebagai bahan perbaikan LKPD yang dikembangkan pada kolom yang telah disediakan.

C. Aspek Penilaian

No	Aspek	Butir Penilaian	Skor Penilaian				
			1	2	3	4	5
1	Aspek isi	1. Kesesuaian materi pada LKPD dengan kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran				✓	
		2. Kebenaran konsep/materi pada LKPD			✓		
		3. Mempermudah siswa memahami materi barisan dan deret aritmatika					✓
		4. Permasalahan yang ditampilkan sesuai dengan materi barisan dan deret aritmatika				✓	
		5. Kejelasan maksud dari materi dan soal					✓
		6. Permasalahan yang digunakan pada LKPD dekat dengan kehidupan sehari-hari				✓	
		7. Memberikan kesempatan pada siswa menuliskan ide penyelesaian dari permasalahan yang diberikan					✓
		8. Melatih kemampuan pemahaman konsep matematis siswa					✓
		9. Soal pada LKPD sesuai dengan indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari				✓	
		10. Soal pada LKPD sesuai dengan indikator mengklasifikasikan objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut				✓	
		11. Soal pada LKPD sesuai dengan indikator menerapkan konsep secara algoritma				✓	
		12. Soal pada LKPD sesuai dengan indikator menentukan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari				✓	
		13. Soal pada LKPD sesuai dengan indikator menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis				✓	
		14. Aktivitas siswa pada LKPD disajikan dengan langkah-langkah pendekatan kontekstual					✓
		1) Konstruktivisme					
		2) Bertanya					
		3) Menemukan					
		4) Diskusi kelompok					
		5) Memodelkan					
		6) Refleksi					
		7) Penilaian autentik					

		15. Melatih kemampuan kerja sama siswa				✓	
2	Aspek kebahasaan	16. Bahasa yang digunakan mudah dipahami dan tidak menimbulkan makna ganda				✓	
		17. Kalimat pada LKPD mudah dipahami				✓	

Sumber: Dandi Mifta Abdillah dan Dwi Hastuti. 2020. (Dengan modifikasi)

D. Kritik dan saran

Kritik dan saran untuk perbaikan angket validitas produk:

Lihat catatan pd LKPD

Kesimpulan:

Kesimpulan secara umum mengenai angket validasi produk:

Layak digunakan tanpa perbaikan	
Layak digunakan dengan sedikit perbaikan	✓
Layak digunakan dengan banyak perbaikan	
Tidak dapat digunakan	

Metro, 1 Januari 2023
Ahli Materi

FERTIA KRASTIANA, M.Pd.
NIP. 19920305 201903 2016

Lampiran 12 Lembar Validasi Ahli Media

LEMBAR ANGKET VALIDASI AHLI MEDIA

"PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KONTEKSTUAL DENGAN NILAI-NILAI KEISLAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA"

Peneliti : Asih Karuniawati
 Jurusan : Tadris Matematika
 Nama Validator : Sri Wahyuni
 NIP : 19900324 2023212043
 Jabatan : Dosen
 Instansi : IAIN Metro

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengetahui kelayakan LKPD.

B. Petunjuk

1. Berilah tanda *ceklist* (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap LKPD yang dikembangkan.
2. Adapun pedoman penskoranya adalah sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik
3. Apabila terdapat kekurangan pada LKPD yang dikembangkan, Bapak/Ibu dimohon memberikan kritik dan saran sebagai bahan perbaikan LKPD yang dikembangkan pada kolom yang telah disediakan.

C. Aspek Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Butir penilaian	Skor penilaian				
			1	2	3	4	5
1	Ukuran LKPD	1. Ukuran dan jenis kertas yang digunakan sesuai dengan standar <i>International Standardization Organization (ISO)</i> yaitu A4					✓
2	Desain sampul LKPD	2. Penampilan unsur tata letak pada sampul bagian depan maupun belakang secara berkesesuaian				✓	
		3. Ukuran huruf judul LKPD lebih dominan dan proposional dibandingkan ukuran huruf nama pengarang dan lain-lain				✓	
		4. Warna judul LKPD kontras dengan warna latar belakang				✓	
		5. Cover menggambarkan isi LKPD					✓
		6. Bentuk, ukuran, warna, proporsi obyek sesuai kenyataan					✓
		7. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola				✓	
3	Desain Isi LKPD	8. Pemisah antar paragraf jelas					✓
		9. Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai				✓	
		10. Bidang cetak dan margin proporsional					✓
		11. Terdapat judul, kegiatan belajar, dan angka halaman					✓
		12. Terdapat ilustrasi dan keterangan gambar				✓	
		13. Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, dan angka halaman				✓	
		14. Penempatan judul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman					✓
		15. Penggunaan variasi huruf yang tidak berlebihan					✓
		16. Lebar susunan teks normal				✓	
		17. Spasi antar baris susunan teks normal				✓	

		18. Ilustrasi isi									
		a) Mampu mengungkapkan arti dari suatu objek									
		b) Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan									
		c) Kreatif dan dinamis									

Sumber: Chintia Tri Noprida dan Sofyan M. Sholeh, 2019. (Dengan modifikasi)

D. Kritik dan saran

Kritik dan saran untuk perbaikan angket validasi produk:

1. Header diperbaiki
2. cover
3. Perbaiki warna dan gambar

Kesimpulan:

Kesimpulan secara umum mengenai angket validasi produk:

Layak digunakan tanpa perbaikan	
Layak digunakan dengan sedikit perbaikan	✓
Layak digunakan dengan banyak perbaikan	✓
Tidak dapat digunakan	

Metro, 4 Januari 2023

Ahli Media


Sri Wahyuni
NIP. 19900924 2023212043

Lampiran 13 Lembar Validasi Ahli Agama

LEMBAR ANKET VALIDASI AHLI AGAMA
"LKPD BERBASIS KONTEKSTUAL DENGAN NILAI-NILAI KEISLAMAN
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
SISWA"

Peneliti : Asih Karuniawati
 Jurusan : Tadris Matematika
 Nama Validator : *Wulan Dwi Dantiyanti, M. Pd.*
 NIP : *199210152020122021*
 Jabatan : *Dosen*
 Instansi : *IAIN Metro*

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengetahui kelayakan LKPD.

B. Petunjuk

1. Berilah tanda *ceklist* (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap LKPD yang dikembangkan.
2. Adapun pedoman penskoranya adalah sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik
3. Apabila terdapat kekurangan pada LKPD yang dikembangkan, Bapak/Ibu dimohon memberikan kritik dan saran sebagai bahan perbaikan LKPD yang dikembangkan pada kolom yang telah disediakan.

C. Aspek Penilaian

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Keseserasian materi dengan nilai-nilai keislaman	1. Adanya hubungan matematika dengan nilai-nilai keislaman					✓
	2. Kesesuaian antara konsep materi barisan dan deret aritmatika dengan nilai-nilai keislaman					✓
	3. Terdapat ayat atau hadist pada LKPD				✓	
	4. Penggunaan ayat Al-Qur'an dan hadist yang sesuai					✓
	5. Menambah wawasan siswa tentang materi barisan dan deret aritmatika dengan nilai-nilai keislaman					✓
	6. Tulisan dan terjemahan ayat-ayat Al-Qur'an jelas					✓
	7. Terdapat informasi, nama, dll yang berkaitan dengan nilai keislaman					✓
	8. Terdapat gambar bernuansa islami					✓
Penekanan-penekanan pada materi	9. Terdapat perbedaan warna informasi			✓		
	10. Terdapat penebalan kata (<i>bold</i>)				✓	

Sumber : Sulis Tiana, Juitaning Mustika, dan Filla Rohani. 2023. (Dengan modifikasi)

D. Kritik dan saran

Kritik dan saran untuk perbaikan angket validitas produk:

1. Setiap akhir ayat dapat diberi tanda \odot agar menandakan bahwa itu adalah akhir ayat.
2. Dapat diperkuat dengan hadist sebagai penekanan atau penguat dari ayat yang dikutip/dijadikan.
3. Jika mengutip hadist, usahakan hadist shohih beserta artinya dan syakalnya (harakat)

Kesimpulan:

Kesimpulan secara umum mengenai angket validasi produk:

Layak digunakan tanpa perbaikan	
Layak digunakan dengan sedikit perbaikan	✓
Layak digunakan dengan banyak perbaikan	
Tidak dapat digunakan	

Metro, 1 Januari 2023
Ahli Agama

Wijanti
Wijanti, M.Pd
NIP. 19921015202002021

Lampiran 14 Hasil Respon Siswa

LEMBAR ANGKET RESPON SISWA

"LKPD BERBASIS KONTEKSTUAL DENGAN NILAI-NILAI KEISLAMAMAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA"

Peneliti : Asih Karuniawati
Jurusan : Tadris Matematika
Nama Siswa : TIARA ZAKRA K
Kelas : XI.IPA 1
Nama Sekolah : SMA N 2 Sekampung

A. Petunjuk Penggunaan

1. Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan
2. Bacalah beberapa aspek pertanyaan pada kolom dibawah ini, kemudian beri tanda *checklist* (✓) pada kolom skala interval penilaian sebagai berikut:
Skor 5 : Sangat Setuju
Skor 4 : Setuju
Skor 3 : Kurang Setuju
Skor 2 : Tidak Setuju
Skor 1 : Sangat Tidak Setuju
3. Apabila terdapat kekurangan pada LKPD yang dikembangkan, Saudara/I dimohon memberikan kritik dan saran sebagai bahan perbaikan LKPD yang dikembangkan pada kolom yang telah disediakan.

B. Lembar Penilaian

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5	4	3	2	1
1	Permasalahan-permasalahan beserta gambar yang dimunculkan dalam LKPD nyata dapat dibayangkan dan dekat dengan kehidupan sehari-hari		✓			
2	Informasi pada LKPD menambah wawasan dan pengetahuan baru tentang nilai-nilai keislaman	✓				
3	LKPD membantu saya memahami materi barisan dan deret aritmatika	✓				
4	Soal-soal dalam LKPD sesuai dengan kemampuan saya		✓			
5	Saya mampu mengerjakan soal yang ada dalam LKPD tanpa bantuan teman		✓			
6	Saya mampu menarik kesimpulan tentang barisan dan deret aritmatika setelah belajar menggunakan LKPD	✓				
7	Saya lebih senang belajar dengan diskusi menggunakan LKPD	✓				
8	Saya bersemangat untuk belajar menggunakan LKPD	✓				
9	Tulisan dan gambar pada LKPD jelas dan menarik	✓				
10	Tampilan LKPD sangat menarik		✓			
11	Bahasa yang digunakan dalam LKPD mudah saya pahami	✓				

Sumber : Tira Silvia dan Sri Mulyani. 2019. (Dengan modifikasi)

C. Kritik dan Saran

LKPD ini sangat memudahkan saya untuk memahami materi dan memberikan semangat untuk memahami materi karena terdapat gambar-gambar menarik didalamnya

Metro, 25 Januari 2023
Siswa



TIARA ZAHRA K.

LEMBAR ANGKET RESPON SISWA**“LKPD BERBASIS KONTEKSTUAL DENGAN NILAI-NILAI KEISLAMAN
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
SISWA”**

Peneliti : Asih Karuniawati
Jurusan : Tadris Matematika
Nama Siswa : Thutik H&hanah
Kelas : XI IPA 1
Nama Sekolah : SMAN 2 Sekampung

A. Petunjuk Penggunaan

1. Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan
2. Bacalah beberapa aspek pertanyaan pada kolom dibawah ini, kemudian beri tanda *checklist* (√) pada kolom skala interval penilaian sebagai berikut:
Skor 5 : Sangat Setuju
Skor 4 : Setuju
Skor 3 : Kurang Setuju
Skor 2 : Tidak Setuju
Skor 1 : Sangat Tidak Setuju
3. Apabila terdapat kekurangan pada LKPD yang dikembangkan, Saudara/I dimohon memberikan kritik dan saran sebagai bahan perbaikan LKPD yang dikembangkan pada kolom yang telah disediakan.

B. Lembar Penilaian


No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5	4	3	2	1
1	Permasalahan-permasalahan beserta gambar yang dimunculkan dalam LKPD nyata dapat dibayangkan dan dekat dengan kehidupan sehari-hari	✓				
2	Informasi pada LKPD menambah wawasan dan pengetahuan baru tentang nilai-nilai keislaman	✓				
3	LKPD membantu saya memahami materi barisan dan deret aritmatika	✓				
4	Soal-soal dalam LKPD sesuai dengan kemampuan saya	✓				
5	Saya mampu mengerjakan soal yang ada dalam LKPD tanpa bantuan teman	✓				
6	Saya mampu menarik kesimpulan tentang barisan dan deret aritmatika setelah belajar menggunakan LKPD		✓			
7	Saya lebih senang belajar dengan diskusi menggunakan LKPD	✓				
8	Saya bersemangat untuk belajar menggunakan LKPD	✓				
9	Tulisan dan gambar pada LKPD jelas dan menarik		✓			
10	Tampilan LKPD sangat menarik	✓				
11	Bahasa yang digunakan dalam LKPD mudah saya pahami	✓				

Sumber : Tira Silvia dan Sri Mulyani. 2019.(Dengan modifikasi)

C. Kritik dan Saran

LKPD ini memudahkan saya untuk belajar memahami materi Barisan dan Deret, dan LKPD ini sangat menarik serta menambah pengetahuan saya tentang Islam. Saya jadi tambah senang untuk belajar matematika

Metro, 25 Januari 2023
Siswa


THUTIK HASANAH

LEMBAR ANGKET RESPON SISWA

**“LKPD BERBASIS KONTEKSTUAL DENGAN NILAI-NILAI KEISLAMAN
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
SISWA”**

Peneliti : Asih Karuniawati
Jurusan : Tadris Matematika
Nama Siswa : *Velicia Desnica Putri*
Kelas : *XI IPA¹*
Nama Sekolah : *SMAN 2 Sekampung*

A. Petunjuk Penggunaan

1. Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan
2. Bacalah beberapa aspek pertanyaan pada kolom dibawah ini, kemudian beri tanda *checklist* (✓) pada kolom skala interval penilaian sebagai berikut:
 - Skor 5 : Sangat Setuju
 - Skor 4 : Setuju
 - Skor 3 : Kurang Setuju
 - Skor 2 : Tidak Setuju
 - Skor 1 : Sangat Tidak Setuju
3. Apabila terdapat kekurangan pada LKPD yang dikembangkan, Saudara/I dimohon memberikan kritik dan saran sebagai bahan perbaikan LKPD yang dikembangkan pada kolom yang telah disediakan.

B. Lembar Penilaian

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5	4	3	2	1
1	Permasalahan-permasalahan beserta gambar yang dimunculkan dalam LKPD nyata dapat dibayangkan dan dekat dengan kehidupan sehari-hari	✓				
2	Informasi pada LKPD menambah wawasan dan pengetahuan baru tentang nilai-nilai keislaman	✓				
3	LKPD membantu saya memahami materi barisan dan deret aritmatika	✓				
4	Soal-soal dalam LKPD sesuai dengan kemampuan saya		✓			
5	Saya mampu mengerjakan soal yang ada dalam LKPD tanpa bantuan teman	✓				
6	Saya mampu menarik kesimpulan tentang barisan dan deret aritmatika setelah belajar menggunakan LKPD		✓			
7	Saya lebih senang belajar dengan diskusi menggunakan LKPD	✓				
8	Saya bersemangat untuk belajar menggunakan LKPD	✓				
9	Tulisan dan gambar pada LKPD jelas dan menarik	✓				
10	Tampilan LKPD sangat menarik		✓			
11	Bahasa yang digunakan dalam LKPD mudah saya pahami	✓				

Sumber : Tira Silvia dan Sri Mulyani. 2019. (Dengan modifikasi)

C. Kritik dan Saran

Menurut saya LKPD ini sangat memudahkan saya dalam
 Memahami materi barisan aritmatika. Tulisan dan gambar pada
 LKPD jelas dan menarik sehingga saya lebih bersemangat
 belajar matematika menggunakan LKPD ini.

Metro, 25 Januari 2023
 Siswa


 (Vericia Desnica P)

Lampiran 15 Hasil Perhitungan Respon Siswa

No.	Siswa	Aspek											Jumlah	Skor Maksimal
		Isi				Respon				Desain		Keterbacaan		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1	S1	4	4	4	4	3	5	5	5	5	4	4	47	55
2	S2	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	50	55
3	S3	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	52	55
4	S4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	52	55
5	S5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	50	55
6	S6	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	52	55
7	S7	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	53	55
8	S8	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	53	55
9	S9	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	52	55
10	S10	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	51	55
11	S11	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	51	55
12	S12	4	4	4	4	3	5	5	5	5	4	4	47	55
13	S13	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	53	55
14	S14	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	51	55
15	S15	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	49	55
16	S16	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	50	55
17	S17	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	50	55
18	S18	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	51	55
19	S19	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	52	55
20	S20	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	49	55
21	S21	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	52	55
22	S22	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	50	55
23	S23	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	52	55
24	S24	4	5	4	4	3	3	5	5	4	4	5	46	55
25	S25	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	50	55
26	S29	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	50	55
27	S30	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	53	55
28	S31	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	51	55
29	S32	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	52	55
30	S33	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	51	55
31	S34	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	53	55
Jumlah												1575	1705	
Rata-rata												92,4		
Kategori												Sangat Menarik		

Lampiran 16 Soal Uji Prasyarat**UJI SOAL *PRE-TEST*****KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA**

Petunjuk Pengerjaan Soal

- a) Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal
- b) Bacalah soal dengan teliti sebelum menjawab
- c) Tulislah jawaban menggunakan pena berwarna hitam
- d) Dilarang bekerja sama
- e) Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan

Soal

1. Pada hari minggu Khadijah, Maryam, dan Fatimah berkunjung ke rumah Aminah. Mereka akan bermain bersama. Mereka bermain kartu yang bertuliskan nama-nama nabi dan rasul yang wajib kita imani. Kartu-kartu tersebut yaitu:

1) Nuh a.s, Ibrahim a.s, Ishaq a.s

2) Adam a.s, Nuh a.s, Lut a.s

3) Harun a.s, Ilyasa a.s, Muhammad

Apabila mereka bertiga harus menemukan kartu yang urutan nama nabi dan rasul membentuk barisan aritmatika. Kartu nomor berapa saja yang harus mereka pilih? (berikan alasan)

(Menentukan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari)

2. Amir berkeinginan untuk menjadi seorang hafidz. Setiap hari Amir berusaha menghafalkan ayat-ayat suci Al-Qur'an secara bertahap. Banyaknya ayat

yang Amir Hafalkan per hari mengikuti pola 20, 35, 50, ,65, Banyaknya ayat Al-Qur'an yang dapat dihafalan oleh Amir pada hari ke 20 adalah?

(Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari)

3. Annisa sedang mencoba menghafalkan juz 30 secara bertahap setiap harinya. Juz 30 terdiri dari 564 ayat. Banyaknya ayat yang Annisa hafalkan per hari mengikuti pola 6,14,22, 30, Banyak ayat pada juz 30 yang dapat dihafalkan Annisa selama 10 hari adalah?

(Menerapkan konsep secara algoritma)

4. Perhatikan ilustrasi berikut!



Sumber:kompanasia.com

Bu Halimah adalah salah satu guru yang bertanggung jawab atas kantin di sekolah. Kantin sekolah selalu buka setiap pagi. Namun, karena mengajar Bu Halimah memberlakukan “Sistem Kejujuran” pada proses jual beli di kantin sekolah. Setiap siswa yang ingin membeli kue, mereka tinggal meletakkan uangnya ke dalam “kotak kejujuran” yang disediakan Bu Halimah. Kue-kue yang dijual di kantin sekolah merupakan kue buatan Bu Halimah sendiri. Dihadhari pertama Bu Halimah menyediakan 30 biji kue dadar gulung. Setiap harinya Bu Halimah selalu menambah 5 biji kue dadar gulung dari hari sebelumnya. Setelah menjual kue dadar gulung selama 12 hari, Bu Halimah berencana akan mengganti kue dengan kue jenis lainnya yaitu risol. Dengan demikian, Bu Halimah harus mencatat banyaknya kue dadar gulung yang telah beliau jual selama 12 hari dalam buku laporan keuangan. Berapakah banyaknya dadar gulung yang telah beliau jual selama 12 hari?

(Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari)

5. Dalam QS. Al-Baqarah ayat 275 yang artinya:”...Dan Allah telah menghalalkan jual beli dan mengharamka riba...” Setelah beberapa tahun merantau di Jakarta Pak Ismail dan istrinya memutuskan untuk pulang ke kampung halaman. Di kampung Pak Ismail dan istri membuka usaha toko klontong. Pak Ismail dan istri menekuni usaha berdagang. Pak Ismail menjual berbagai macam makanan dan minuman ringan. Supaya minuman ringan yang dijual terlihat rapi, Pak Ismail menyusun kaleng minuman tersebut sebanyak 15 baris. Tentukan banyaknya kaleng pada baris ke-15. Jika susunan kaleng minuman tersebut seperti gambar dibawah ini.



(Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis)

6. Perhatikan ilustrasi berikut!



Sumber :albirrupertiwi.com

Pada hari Raya Idul Adha tahun ini, Masjid Al-Muttaqin menerima 14 ekor sapi kurban. Berat dari sapi-sapi tersebut membentuk barisan aritmatika jika sapi kedua dan ketiga memiliki berat 280 dan 295, maka berapakah jumlah berat sapi seluruhnya?

(Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis)

7. Bu Fatimah merupakan guru matematika sekaligus pembimbing olimpiade matematika di SMAN 2 Sekampung. Dalam rangka persiapan mengikuti olimpiade POSI, setiap Jum'at sore Bu Fatimah memberikan bimbingan. Supaya suasana belajar tidak membosankan Bu Fatimah memberikan game kepada siswa yang meartu-kartu yang mengikuti bimbingan. Bu Fatimah menyediakan 5 kartu. Setiap kartu bertuliskan 4 sifat-sifat Allah. Berikut merupakan kartu-kartu yang disediakan oleh Ibu Fatimah:

1) Wujud, Qiyamuhu Binafsihi, 'Ilmun, Kalam

2) Qidam, Qiyamuhu Binafsihi, Iradat, Sama'

3) Qiyamuhu Binafsihi, Qudrat, 'ilmun, Sama'

4) Baqa', Qiyamuhu Binafsihi, Hayat, Muridan

5) Mukholafatul Lilhawaditsi, Wahdaniyah, 'ilmun, 'Aliman

Bu Fatimah meminta salah satu siswa untuk mengelompokkan kartu mana saja yang penulisannya membentuk barisan aritmatikan dan yang tidak membentuk barisan aritmatika serta meminta menjelaskan alasannya. Bantulah siswa Bu fatimah untuk mengelompokkan kartu-kartu tersebut! **(Mengklasifikasikan objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.)**

UJI SOAL *POST-TEST***KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA**

Petunjuk Pengerjaan Soal

- a) Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal
- b) Bacalah soal dengan teliti sebelum menjawab
- c) Tulislah jawaban menggunakan pena berwarna hitam
- d) Dilarang bekerja sama
- e) Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan

Soal

1. Setelah kerja bakti membersihkan Mushola Al-Ikhlas Ibrahim, Umar, dan Ali bermain di halaman mushola. Mereka bermain kartu yang bertuliskan nama-nama surah pendek. Kartu-kartu tersebut yaitu:

1) Al-Qadar, Al-Adiyat, Al-'Asr

2) Al-Humazah, Al-Ma'un, Al-Ikhlas

3) An-Nas, AN-Nasr, Quraisy

Apabila mereka bertiga harus menemukan kartu yang urutan surahnya membentuk barisan aritmatika, kartu nomor berapa saja yang harus mereka pilih? (berikan alasan)

(Memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari)

2. Ibrahim akan berusaha menghatamkan Al-Qur'an sebelum naik ke kelas 12. Kemarin dia sudah mulai membaca 100 ayat pertama dalam Al-Qur'an. Hari ini dia membaca 125 ayat. Dan besok dia akan membaca 150 ayat Al-Qur'an. Setiap harinya Ibrahim akan terus menambah jumlah ayat yang dia

baca sebanyak 25 ayat. Berapakah banyaknya ayat Al-Qu'an yang dibaca Ibrahim pada hari ke-15?

(Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari)

3. Yusuf merupakan salah satu santri TPA Nurul Iman. Yusuf mencoba untuk menghafalkan Surah Al-Kahfi. Saat ini Yusuf baru hafal 10 ayat pertama Surah Al-Kahfi. Yusuf secara konsisten melakukan muroja'ah. Setiap sore Yusuf setoran hafalan Surah Al-Kahfi dengan menambah hafalannya sebanyak 6 ayat. Berapakah waktu yang dibutuhkan Yusuf untuk menghafalkan Surah Al-Kahfi?

(Menerapkan konsep secara algoritma)

4. Perhatikan ilustrasi berikut!



Sumber: wonodia.bicaraberita.com

Hari Raya Idul fitri senantiasa membawa berkah kepada setiap orang. Menjelang hari raya idul fitri biasanya setiap orang menyiapkan berbagai keperluan. Contohnya adalah kue hari raya. Hal ini membuka peluang bagi pengusaha kue untuk meningkatkan hasil penjualannya. Di tahun ini Bu Halimah mendapatkan pesanan kue yang cukup banyak. Agar kue tersebut dapat terselesaikan tepat waktu, Bu Halimah harus membuatnya secara bertahap. Setiap hari Bu Halimah membuat kue 15 Kg dengan dibantu anaknya. Pembuatan kue pesanan untuk hari raya akan dimulai hari ini. Namun sebelum ramai pesanan, Bu Halimah telah menyetok kue sebanyak 13 Kg. Berapa banyak stok kue yang dapat dibuat oleh Bu Halimah selama 10 hari?

(Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari)

5. Perhatikanlah QS: Al-Baqarah ayat ke-261
 “Perumpamaan orang-orang yang menginfakkan hartanya di jalan Allah adalah seperti (orang-orang yang menabur) sebutir biji (benih) yang

menumbuhkan tujuh tangkai. Pada setiap tangkai ada seratus biji. Allah melipatgandakan (pahala) bagi siapa yang Dia kehendaki Allah Mahaluas bagi Maha Mengetahui.”

Berdasarkan ayat tersebut susunlah pola bilangan yang terbentuk dari pahala yang diperoleh umat muslim jika rajin bersedekah dan carilah bedanya?

(Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis)

6. Perhatikan ilustrasi berikut!



Sumber: detik.com

Membaca Al-Qur'an merupakan salah satu ibadah yang sangat dianjurkan bagi umat muslim. Oleh sebab itu, untuk menambah semangat membaca Al-Qur'an Aminah berencana membeli Al-Qur'an. Namun, Aminah hanya memiliki uang sebesar Rp. 10.000. Akhirnya dia menyisihkan uang saku sebesar Rp.2000 setiap hari untuk ditabung. Banyaknya tabungan Aminah pada hari ke-20?

(Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis)

7. Pada hari Jum'at Nuzul pergi ke toko furniture. Nuzul membeli beberapa hiasan dinding yang bertuliskan Asmaul Husna. Hiasan-hiasan tersebut akan dipajang di ruang tamu dan mushola pribadi di rumahnya. Berikut ini hiasan dinding yang telah dibeli oleh Nuzul.

1. الرَّحْمَنُ, الْمَلِكُ, الْمُؤْمِنُ, الْخَالِقُ
2. الرَّحِيمُ, الْقُدُّوسُ, الْمُؤْمِنُ, الْعَزِيزُ

3. الرَّحِيمُ, الْمَلِكُ, السَّلَامُ, الْمُهَيَّمُ

4. الْجَبَّارُ, الْبَارِئُ, الْقَهَّارُ, الْفَتَّاحُ

Nuzul ingin memajang hiasan dinding yang urutan penulisan Asmaul Husnanya membentuk barisan aritmatika di ruang tamu, dan hiasan dinding yang urutan penulisan Asmaul Husnanya tidak membentuk barisan aritmatika di mushola pribadi. Bantulah Nuzul untuk mengelompokkan hiasan dinding nomor berapa saja yang akan dipajang pada ruang tamu dan di Mushola pribadi miliknya. (Jelaskan)

(Mengklasifikasikan objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut)

Lampiran 17 Hasil Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Tingkat Kesukaran, dan Daya Beda

Siswa	Nomor Butir Soal Pre-Tes							Nomor Butir Soal Post Test							Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	
Resp_1	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	2	4	3	47
Resp_2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	53
Resp_3	4	4	3	2	0	3	4	3	3	4	3	0	3	4	40
Resp_4	3	3	2	3	0	2	2	2	2	2	3	0	2	2	28
Resp_5	3	3	3	3	4	3	3	1	3	4	3	4	3	3	43
Resp_6	3	2	3	3	1	2	4	2	2	2	3	1	2	4	34
Resp_7	3	1	1	0	0	4	4	3	2	2	0	0	4	4	28
Resp_8	1	2	0	2	0	2	2	1	1	0	2	0	2	2	17
Resp_9	0	2	2	1	2	3	0	2	1	2	1	2	3	1	22
Resp_10	2	2	0	2	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	10
r tabel	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632
r xy	0,766	0,746	0,920	0,582	0,691	0,654	0,733	0,760	0,961	0,877	0,629	0,640	0,748	0,757	
kategori	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	

Siswa	Nomor Butir Soal Pre-Test							Nomor Butir Soal Post-Test							Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	
Resp_1	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	2	4	3	47
Resp_2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	53
Resp_3	4	4	3	2	0	3	4	3	3	4	3	0	3	4	40
Resp_4	3	3	2	3	0	2	2	2	2	2	3	0	2	2	28
Resp_5	3	3	3	3	4	3	3	1	3	4	3	4	3	3	43
Resp_6	3	2	3	3	1	2	4	2	2	2	3	1	2	4	34
Resp_7	3	1	1	0	0	4	4	3	2	2	0	0	4	4	28
Resp_8	1	2	0	2	0	2	2	1	1	0	2	0	2	2	17
Resp_9	0	2	2	1	2	3	0	2	1	2	1	2	3	1	22
Resp_10	2	2	0	2	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	10
Varian Item	1,79	1,12	1,88	1,34	2,93	1,38	2,49	1,73	1,07	1,82	1,38	2,18	1,57	2,01	
Jumlah Var Item	24,69														
Varian total	188,40														
Reliabilitas	0,936														
Kategori	Sangat Tinggi														

Siswa	Nomor Butir Soal Pre-Tes							Nomor Butir Soal Post Test							Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	
Resp_1	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	2	4	3	47
Resp_2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	53
Resp_3	4	4	3	2	0	3	4	3	3	4	3	0	3	4	40
Resp_4	3	3	2	3	0	2	2	2	2	2	3	0	2	2	28
Resp_5	3	3	3	3	4	3	3	1	3	4	3	4	3	3	43
Resp_6	3	2	3	3	1	2	4	2	2	2	3	1	2	4	34
Resp_7	3	1	1	0	0	4	4	3	2	2	0	0	4	4	28
Resp_8	1	2	0	2	0	2	2	1	1	0	2	0	2	2	17
Resp_9	0	2	2	1	2	3	0	2	1	2	1	2	3	1	22
Resp_10	2	2	0	2	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	10
Rata-rata Skor	2,7	2,7	2,1	2,3	1,4	2,6	2,6	2,2	2,2	2,4	2,4	1,2	2,7	2,7	
Skor maksimal	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
TK	0,675	0,675	0,525	0,575	0,35	0,65	0,65	0,55	0,55	0,6	0,6	0,3	0,675	0,675	
Kategori	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	

Siswa	Nomor Butir Soal Pre-Tes							Nomor Butir Soal Post Test							Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	
Resp_2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	53
Resp_1	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	2	4	3	47
Resp_3	4	4	3	2	0	3	4	3	3	4	3	0	3	4	40
Resp_5	3	3	3	3	4	3	3	1	3	4	3	4	3	3	43
Resp_6	3	2	3	3	1	2	4	2	2	2	3	1	2	4	34
Resp_4	3	3	2	3	0	2	2	2	2	2	3	0	2	2	28
Resp_7	3	1	1	0	0	4	4	3	2	2	0	0	4	4	28
Resp_9	0	2	2	1	2	3	0	2	1	2	1	2	3	1	22
Resp_8	1	2	0	2	0	2	2	1	1	0	2	0	2	2	17
Resp_10	2	2	0	2	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	10
sigma x	27	27	21	23	14	26	26	22	22	24	24	12	27	27	
skor maks	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
N*50%	5														
rata-rata atas	3,6	3,4	3,2	3	2,4	3	3,6	2,8	3	3,4	3,2	2	3,2	3,6	
rata-rata bawah	1,8	2	1	1,6	0,4	2,2	1,6	1,6	1,4	1,4	1,6	0,4	2,2	1,8	
DP	0,45	0,35	0,55	0,35	0,5	0,2	0,5	0,3	0,4	0,5	0,4	0,4	0,25	0,45	
Kriteria	baik	cukup baik	baik	cukup baik	baik	cukup baik	baik	cukup baik	baik	baik	baik	baik	cukup baik	baik	

Lampiran 18 Soal *Pretest* Siswa

1. Pada hari Minggu Khadijah, Maryam, dan Fatimah berkunjung ke rumah Aminah. Mereka akan bermain bersama. Mereka bermain kartu yang bertuliskan nama-nama nabi dan rasul yang wajib kita imani. Kartu-kartu tersebut yaitu:

1) Nuh a.s, Ibrahim a.s, Ishaq a.s

2) Adam a.s, Nuh a.s, Lut a.s

3) Harun a.s, Ilyasa a.s, Muhammad SAW

Apabila mereka bertiga harus menemukan kartu yang urutan nama nabi dan rasul membentuk barisan aritmatika. Kartu nomor berapa saja yang harus mereka pilih? (berikan alasan)

(Menentukan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari)

2. Amir berkeinginan untuk menjadi seorang hafidz. Setiap hari Amir berusaha menghafalkan ayat-ayat suci Al-Qur'an secara bertahap. Banyaknya ayat yang Amir Hafalkan per hari mengikuti pola 20, 35, 50, 65, Banyaknya ayat Al-Qur'an yang dapat dihafalan oleh Amir pada hari ke 20 adalah?

(Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari)

3. Annisa sedang mencoba menghafalkan juz 30 secara bertahap setiap harinya. Juz 30 terdiri dari 564 ayat. Banyaknya ayat yang Annisa hafalkan per hari mengikuti pola 6,14,22, 30, Banyak ayat pada juz 30 yang dapat dihafalkan Annisa selama 10 hari adalah?

(Menerapkan konsep secara algoritma)

4. Perhatikan ilustrasi berikut!



Sumber :albirrupertiwi.com

Pada hari Raya Idul Adha tahun ini, Masjid Al-Muttaqin menerima 14 ekor sapi kurban. Berat dari sapi-sapi tersebut membentuk barisan aritmatika jika sapi kedua dan ketiga memiliki berat 280 dan 295, maka berapakah jumlah berat sapi seluruhnya?

(Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis)

5. Bu Fatimah merupakan guru matematika sekaligus pembimbing olimpiade matematika di SMAN 2 Sekampung. Dalam rangka persiapan mengikuti olimpiade POSI, setiap Jum'at sore Bu Fatimah memberikan bimbingan. Supaya suasana belajar tidak membosankan Bu Fatimah memberikan game kepada siswa yang meartu-kartu yang mengikuti bimbingan. Bu Fatimah menyediakan 5 kartu. Setiap kartu bertuliskan 4 sifat-sifat Allah. Berikut merupakan kartu-kartu yang disediakan oleh Ibu Fatimah:

1. Wujud, Qiyamuhu Binafsihi, 'Ilmu, Kalam

2. Qidam, Qiyamuhu Binafsihi, Iradat, Sama'

3. Qiyamuhu Binafsihi, Quadrat, 'ilmu, Sama'

4. Baqa', Qiyamuhu Binafsihi, Hayat, Muridan

5. Mukholafatul Lihawaditsi, Wahdaniyah, 'ilmu, 'Aliman

Bu Fatimah meminta salah satu siswa untuk mengelompokkan kartu mana saja yang penulisannya membentuk barisan aritmatikan dan yang tidak membentuk barisan aritmatika serta meminta menjelaskan alasannya. Bantulah siswa Bu fatimah untuk mengelompokkan kartu-kartu tersebut!

(Mengklasifikasikan objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.)

Lampiran 19 Soal *Posttest* Siswa

1. Setiap akhir semester di SMAN 2 Sekampung selalu mengadakan lomba class meeting. Salah satu cabang lomba pada kegiatan class meeting yaitu menghafalkan surat-surat pendek. Setiap siswa yang menjadi perwakilan kelas wajib menghafalkan 3 surat pendek. Surat-surat tersebut telah ditentukan oleh pihak sekolah. Berikut merupakan paket pilihan surat-surat pendek yang dapat dipilih oleh siswa untuk dihafalkan dalam kegiatan perlombaan.

1) Al-Qadar, Al-Adiyat, Al-'Asr

2) Al-Humazah, Al-Ma'un, Al-

3) An-Nas, AN-Nasr, Quraisy

Dari beberapa pilihan tersebut, jika perwakilan dari kelas XI IPA 1 ingin menghafalkan surat yang urutannya membentuk barisan aritmatika, paket nomor berapa saja yang bisa mereka pilih? (berikan alasan)

(Menentukan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari)

2. Ibrahim akan berusaha menghatamkan Al-Qur'an sebelum naik ke kelas 12. Kemarin dia sudah mulai membaca 100 ayat pertama dalam Al-Qur'an. Hari ini dia membaca 125 ayat. Dan besok dia akan membaca 150 ayat Al-Qur'an. Setiap harinya Ibrahim akan terus menambah jumlah ayat yang dia baca sebanyak 25 ayat. Berapakah banyaknya ayat Al-Qur'an yang dibaca Ibrahim pada hari ke-15?

(Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari)

3. Perhatikan ilustrasi berikut!



Sumber: dokumentasi pribadi

Yusuf merupakan salah satu santri TPA Nurul Iman. Yusuf mencoba untuk menghafalkan Surah Al-Kahfi. Saat ini Yusuf baru hafal 10 ayat pertama Surah Al-Kahfi. Yusuf secara konsisten melakukan muroja'ah. Setiap sore Yusuf setoran hafalan Surah Al-Kahfi dengan menambah hafalannya sebanyak 6 ayat. Berapakah waktu yang dibutuhkan Yusuf untuk menghafalkan Surah Al-Kahfi?

(Menerapkan konsep secara Algoritma)



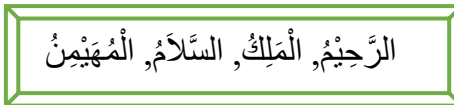
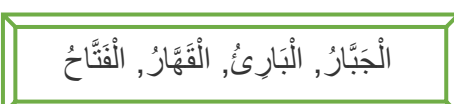
4. Perhatikanlah QS: Al-Baqarah ayat ke-261

“Perumpamaan orang-orang yang menginfakkan hartanya di jalan Allah adalah seperti (orang-orang yang menabur) sebutir biji (benih) yang menumbuhkan tujuh tangkai. Pada setiap tangkai ada seratus biji. Allah melipatgandakan (pahala) bagi siapa yang Dia kehendaki Allah Mahaluas bagi Maha Mengetahui.”

Berdasarkan ayat tersebut susunlah pola bilangan yang terbetuk dari pahala yang diperoleh umat muslim jika rajin bersedekah dan carilah beda dari setiap bilangan yang berdekatan?

(Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis)

5. Pada hari Jum'at Nuzul pergi ke toko furniture. Nuzul membeli beberapa hiasan dinding yang bertuliskan Asmaul Husna. Hiasan-hiasan tersebut akan dipajang di ruang tamu dan mushola pribadi di rumahnya. Berikut ini hiasan dinding yang telah dibeli oleh Nuzul.

1. 
2. 
3. 
4. 

Nuzul ingin memajang hiasan dinding yang urutan penulisan Asmaul Husnanya membentuk barisan aritmatika di ruang tamu, dan hiasan dinding yang urutan penulisan Asmaul Husnanya tidak membentuk barisan aritmatika di mushola pribadi. Bantulah Nuzul untuk mengelompokkan hiasan dinding nomor berapa saja yang akan dipajang pada ruang tamu dan di Mushola pribadi miliknya. (Jelaskan)

(Mengklasifikasikan objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut)

Lampiran 20 Kisi-kisi dan Pedoman Penskoran Tes kemampuan pemahaman konsep setelah uji prasyarat

Indikator	Nomor Soal
Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	2
Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut	5
Menerapkan konsep secara algoritma	3
Menentukan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari	1
Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis	4

No.	Indikator	Penyelesaian	Skor
1	Menentukan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari	<p>Diketahui :</p> <p>1) Nuh a.s, Ibrahim a.s, Ishaq a.s</p> <p>2) Adam a.s, Nuh a.s, Lut a.s</p> <p>3) Harun a.s, Ilyasa a.s, Muhammad</p> <p>Ditanya ?</p> <p>Apabila mereka bertiga harus menemukan kartu yang urutan bulannya membentuk barisan aritmatika. Kartu nomor berapa saja yang harus mereka pilih ? (berikan alasan)</p> <p>Penyelesaian</p> <p>1) Nuh a.s nabi ke-3 Ibrahim a.s nabi ke-6 Ishaq a.s nabi ke-9 Maka urutan bilanganya yaitu 3, 6, 9</p> <p>Sehingga</p> $\begin{array}{ccc} 3 & 6 & 9 \\ & \cup & \cup \\ & +3 & +3 \end{array}$	4

		<p>Susunan nama-nama nabi pada kartu tersebut urutanya membentuk barisan aritmatika karena urutan nama-nama nabi dan rasul pada kartu (1) tersebut memiliki selisih yang tetap yaitu 3.</p> <p>2) Adam a.s nabi ke-1 Nuh a.s nabi ke-3 Lut a.s nabi ke-7 Maka urutan bilanganya yaitu 1,3,7, Sehingga</p> $\begin{array}{ccc} 1 & 3 & 7 \\ & \curvearrowright & \curvearrowright \\ & +2 & +4 \end{array}$ <p>Susunan nama-nama nabi pada kartu tersebut urutanya tidak membentuk barisan aritmatika karena urutan nama-nama nabi dan rasul pada kartu (2) tersebut memiliki selisih yang tidak tetap yaitu 2 dan 4</p> <p>3) Harun a.s nabi ke-15 Ilyasa a.s nabi ke-20 Muhammad SAW nabi ke-25 Maka urutan bilanganya yaitu 15, 20, 25 Sehingga</p> $\begin{array}{ccc} 15 & 20 & 25 \\ & \curvearrowright & \curvearrowright \\ & +5 & +5 \end{array}$ <p>Susunan nama-nama nabi pada kartu tersebut urutanya membentuk barisan aritmatika karena urutan nama-nama</p>
--	--	---

		<p>nabi dan rasul pada kartu (3) tersebut memiliki selisih yang tetap yaitu 5.</p> <p>Jadi, kartu yang harus mereka pilih adalah kartu 1 dan 3</p>	
2	Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	<p>Diketahui:</p> $a = 20$ $b = 15$ <p>Ditanya ?</p> <p>Banyaknya ayat Al-Qur'an yang dapat dihafalan oleh Amir pada hari ke 20 (U_{20})</p> <p>Penyelesaian :</p> $U_n = a + (n-1)b$ $U_{20} = 20 + (20-1)15$ $= 20 + (19)15$ $= 20 + 285$ $= 305$ <p>Jadi, banyaknya ayat Al-quran yang dihafalkan pada hari ke-20 adalah 305 ayat</p>	4
3	Menerapkan konsep secara algoritma	<p>Diketahui :</p> $a = 6$ $b = 14-6 = 8$ <p>Ditanya ?</p> <p>Banyaknya ayat pada juz 30 yang dapat dihafalkan selama 10 hari (S_{10})</p> <p>Penyelesaian</p> $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$ $S_{10} = \frac{10}{2}(2(6) + (10-1)8)$ $= 5(12 + (80-8))$	4

		$= 5(12 + 72)$ $= 5(84)$ $= 420$ <p>Jadi, jumlah ayat pada juz 30 yang dapat Annisa hafalkan seelama 10 hari adalah 420 ayat</p>	
4	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	<p>Diketahui :</p> $n = 14$ $b = U_3 - U_2 = 295 - 280 = 15$ $a = 280 - 15 = 265$ <p>Ditanya ?</p> <p>Jumlah seluruh berat sapi kurban?</p> <p>Penyelesaian:</p> $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$ $= \frac{14}{2} (2(265) + (14-1) 15)$ $= 7 (530 + (13)(15))$ $= 7 (530 + 195)$ $= 7(725)$ $= 5.075$ <p>Jadi, berat seluruh sapi kurban adalah 5.075 kg</p>	4
5	Mengklasifikasikan objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut	<p>Diketahui:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wujud, qiyamuhu binafsihi, 'ilmu, kalam 2. Qidam, qiyamuhu binafsihi, Iradat, Sama' 3. Qiyamuhu binafsihi, Quadrat, 'ilmu, Sama' 4. Baqa', Qiyamuhu binafsihi, Hayat, Muridan 5. Mukholafatul Lilhawaditsi, Wahdaniyah, 'ilmu, 'aliman <p>Ditanya?</p> <p>kartu nomor berapa saja yang penulisannya membentuk barisan aritmatika dan kartu yang penulisannya tidak membentuk barisan aritmatika?</p>	4

		<p>Penyelesaian :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wujud = 1 Qiyamuhu binafsih = 5 'Ilmu = 9 Kalam = 13 Urutannya yaitu 1,5,9,13 Kartu satu membentuk barisan aritmatika karena urutan penulisan sifat-sifat Allah memiliki selisih yang tetap yaitu 4 2. Qidam = 2 Qiyamuhu binafsih = 5 Iradat = 8 Sama' = 11 Urutannya yaitu 2,5,8,11 Kartu dua membentuk barisan aritmatika karena urutan penulisan sifat-sifat Allah memiliki selisih yang tetap yaitu 3. 3. Qiyamuhu binafsih = 5 Qudrat = 7 'ilmu = 9 Sama' = 11 Urutannya yaitu 5, 7, 9, 11 Kartu tiga membentuk barisan aritmatika karena urutan penulisan sifat-sifat Allah memiliki selisih yang tetap yaitu 2. 4. Baqa' = 3 Qiyamuhu binafsih = 5 Hayat = 10 Muridan = 15 Urutannya yaitu 3, 5, 10, 15 Kartu empat tidak membentuk barisan aritmatika karena urutan penulisan sifat-sifat Allah memiliki selisih yang tidak tetap. 5. Mukholafatul Lilhawaditsi = 4 Wahdaniyah = 6 'ilmu = 9 'aliman = 16 Urutannya yaitu 4,6,9,16 	
--	--	--	--

		<p>Kartu lima tidak membentuk barisan aritmatika karena urutan penulisan sifat-sifat Allah memiliki selisih yang tidak tetap.</p> <p>jadi kartu yang membentuk barisan aritmatika adalah 1,2, dan 3 kartu yang tidak membentuk barisan aritmatika adalah 4 dan 5</p>	
--	--	--	--

No.	Indikator	Penyelesaian	Skor
1	Memberikan contoh dan bukan contoh	<p>Diketahui :</p> <p>1) Al-Qadar, Al-Adiyat, Al-‘Asr</p> <p>2) Al-Humazah, Al-Ma’un, Al-Ikhlash</p> <p>3) An-Nas, AN-Nasr, Quraisy</p> <p>Ditanya ?</p> <p>Kartu manakah yang urutannya surahnya membentuk barisan aritmatika</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>1) Al-Qadar surah ke 97 Al-Adiyat surah ke 100 Al-Asr surah ke 103 Maka urutan bilanganya yaitu 97, 100, 103 Sehingga</p> $\begin{array}{ccc} 97 & 100 & 103 \\ & \curvearrowright & \curvearrowright \\ & +3 & +3 \end{array}$ <p>Susunan surah pendek pada kartu tersebut urutannya membentuk barisan aritmatika karena urutan surah pada kartu (1) tersebut memiliki selisih yang tetap yaitu 3.</p> <p>2) Al-Humazah surah ke 104</p>	4

		<p>Al-Ma'un surah ke 107</p> <p>Al Ikhlas surah ke 112</p> <p>Sehingga urutan bilanganya yaitu 104, 107, 112</p> <p>Maka</p> $\begin{array}{ccc} 104 & 107 & 112 \\ & \downarrow & \downarrow \\ & +3 & +5 \end{array}$ <p>Susunan surah pendek pada kartu tersebut urutanya tidak membentuk barisan aritmatika karena urutan surah pada kartu (2) tersebut memiliki selisih yang tidak tetap yaitu 3 dan 5.</p> <p>3) An-Nas surah ke 114</p> <p>An-Nasr surah ke 110</p> <p>Quraisy surah ke 106</p> <p>Sehingga urutan bilanganya yaitu 114, 110, 106</p> <p>Maka selisih setiap surahnya yaitu</p> $\begin{array}{ccc} 114 & 110 & 106 \\ & \downarrow & \downarrow \\ & -4 & -4 \end{array}$ <p>Susunan surah pendek pada kartu tersebut urutanya membentuk barisan aritmatika karena urutan surah pada kartu (3) tersebut memiliki selisih yang tetap yaitu -4.</p> <p>Jadi pilihan paket surah yang bisa mereka pilih adalah 1 dan 3</p>	
2	Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	<p>Diketahui:</p> <p>$a = 100$</p> <p>$b = 25$</p> <p>Ditanya ?</p>	4

		<p>Banyaknya ayat Al-Qur'an yang dibaca Ibrahim pada hari ke-15 ?</p> <p>Penyelesaian</p> $U_n = a + (n - 1)b$ $U_{15} = 100 + (15 - 1)25$ $U_{15} = 100 + (14)25$ $U_{15} = 100 + 350$ $U_{15} = 450$ <p>Jadi, banyaknya ayat yang dibaca Ibrahim pada hari ke-15 adalah 450 ayat pertama pada Al-Qur'an.</p>	
3	Menerapkan konsep secara algoritma	<p>Diketahui :</p> <p>hafalan pertama (a) = 10 ayat setiap sore setoran sebanyak (b) = 6 ayat jumlah seluruh ayat = 110</p> <p>Ditanya ?</p> <p>waktu yang dibutuhkan untuk menghafalkan surah Al-Kafi?</p> <p>Penyelesaian</p> $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$ $110 = \frac{n}{2}(2(10) + (n-1)6)$ $110 = \frac{n}{2}(20 + 6n-6)$ $110 = \frac{n}{2}(14 + 6n)$ $110 \cdot 2 = n(14 + 6n)$ $220 = 14n + 6n^2$ $6n^2 + 14n - 220 = 0$ $(6n+44)(n-5) = 0$ $6n+44 = 0 \quad \text{atau} \quad n-5 = 0$ $6n = -44 \quad \quad \quad n = 5 \text{ (memenuhi)}$	4

		$n = \frac{-44}{6}$ $n = \frac{-22}{3} \text{ (tidak memenuhi)}$ <p>Jadi banyaknya waktu yang dibutuhkan Yusuf untuk menghafalkan Surah Al-Kahfi adalah 5 hari.</p>											
4	Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis	<p>Diketahui:</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tbody> <tr> <td>1 kali infaq</td> <td>2 kali infaq</td> <td>3 kali infaq</td> <td>...</td> <td>n kali infaq</td> </tr> <tr> <td>700 pahala</td> <td>1400 pahala</td> <td>2100 pahala</td> <td>.....</td> <td>2800 pahala</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ditanya ? Barisan bilangan yang terbentuk ?</p> <p>Penyelesaian Susunan pahala dalam bentuk barisan 700, 1400, 2100, ..., Sehingga bedanya : $a = 700$ $b = 1400 - 700 = 700$ Jadi barisan bilangan yang terbentuk dari pahala yang diperoleh umat muslim jika rajin bersedekah yaitu 700, 1400, 2100 dan bedanya adalah 700</p>	1 kali infaq	2 kali infaq	3 kali infaq	...	n kali infaq	700 pahala	1400 pahala	2100 pahala	2800 pahala	4
1 kali infaq	2 kali infaq	3 kali infaq	...	n kali infaq									
700 pahala	1400 pahala	2100 pahala	2800 pahala									
5	Mengklasifikasikan objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang	<p>Diketahui:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. الرَّحْمَنُ، الْمَلِكُ، الْمُؤْمِنُ، الْخَالِقُ 	4										

	membentuk konsep tersebut	<p>2. $\boxed{\text{الرَّحِيمُ, الْفُؤُوسُ, الْمُؤْمِنُ, الْعَزِيزُ}}$</p> <p>3. $\boxed{\text{الرَّحِيمُ, الْمَلِكُ, السَّلَامُ, الْمُهَيَّمُنُ}}$</p> <p>4. $\boxed{\text{الْجَبَّارُ, الْبَارِئُ, الْقَهَّارُ, الْفَتَّاحُ}}$</p> <p>Ditanya?</p> <p>Hiasan dinding nomor berapa saja yang akan dipajang pada ruang tamu(membentuk barisan aritmatika) dan di Mushola pribadi miliknya(tidak membentuk barisan aritmatika). (Jelaskan)</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>1) Ar-Rahman adalah urutan asmaul husna ke-1</p> <p>Al-Malik adalah urutan asmaul husna ke-3</p> <p>Al-Mu'min adalah urutan asmaul husna ke-6</p> <p>Al-Khaliq adalah urutan asmaul husna ke-11</p> <p>Maka urutan bilanganya yaitu 1, 3, 6, 11</p> <p>Sehingga</p> $\begin{array}{cccc} 1 & 3 & 6 & 11 \\ & \underbrace{\quad} & \underbrace{\quad} & \underbrace{\quad} \\ & +2 & +3 & +5 \end{array}$ <p>Susunan Asmaul Husna pada papan tersebut urutanya tidak membentuk barisan aritmatika karena urutan surah</p>
--	---------------------------	--

		<p>pada papan (1) tersebut memiliki selisih yang tidak tetap.</p> <p>2) Ar-Rohim adalah urutan asmaul husna ke-2</p> <p>Al-Qudus adalah urutan asmaul husna ke-4</p> <p>Al-Mu'min adalah urutan asmaul husna ke-6</p> <p>Al-Aziz adalah urutan asmaul husna ke-8</p> <p>Maka urutan bilanganya yaitu 2, 4, 6, 8</p> <p>Sehingga</p> $\begin{array}{cccc} 2 & 4 & 6 & 8 \\ \underbrace{\quad} & \underbrace{\quad} & \underbrace{\quad} & \\ +2 & +2 & +2 & \end{array}$ <p>Susunan Asmaul Husna pada papan tersebut urutanya membentuk barisan aritmatika karena urutan asmaul husna pada hiasan dinding (2) tersebut memiliki selisih yang tetap yaitu 2.</p> <p>3) Ar-Rohim adalah urutan asmaul husna ke-2</p> <p>Al-Malik adalah urutan asmaul husna ke-3</p> <p>As-Salam adalah urutan asmaul husna ke-5</p> <p>Al-Muhaimin adalah urutan asmaul husna ke-7</p> <p>Maka urutan bilanganya yaitu 2, 3, 5, 7</p> <p>Sehingga</p> $\begin{array}{cccc} 2 & 3 & 5 & 7 \\ \underbrace{\quad} & \underbrace{\quad} & \underbrace{\quad} & \\ +1 & +2 & +2 & \end{array}$
--	--	---

		<p>Susunan Asmaul Husna pada hiasan dinding tersebut urutanya tidak membentuk barisan aritmatika karena urutan asmaul husna pada hiasan dinding (3) tersebut memiliki selisih yang tidak tetap.</p> <p>4) Al-Jabbaru adalah urutan asmaul husna ke-9 Al-Bari'u adalah urutan asmaul husna ke-12 Al-Qahharu adalah urutan asmaul husna ke-15 Al-Fattahu adalah urutan asmaul husna ke-18</p> <p>Maka urutan bilanganya yaitu 9, 12,15, 18</p> <p>Sehingga</p> $ \begin{array}{cccc} 9 & 12 & 15 & 18 \\ \curvearrowright & \curvearrowright & \curvearrowright & \\ +3 & +3 & +3 & \end{array} $ <p>Susunan Asmaul Husna pada hiasan dinding tersebut urutanya membentuk barisan aritmatika karena urutan asmaul husna pada hiasan dinding (4) tersebut memiliki selisih yang tetap yaitu 3.</p> <p>Jadi hiasan dinding yang akan Nuzul pajang di ruang tamu yaitu hiasan dinding nomor 2 dan 4. Sedangkan hiasan dinding yang akan dipajang pada mushola pribadi miliknya yaitu hiasan dinding nomor 1 dan 3</p>
--	--	--

Indikator	Skor	Kriteria
Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	0	Tidak terdapat usaha untuk menjawab
	1	Perencanaan penyelesaian yang tidak sesuai
	2	sebagian prosedur benar tetapi masih terdapat kesalahan
	3	Prosedur subtansi benar tetapi masih terdapat kesalahan
	4	Prosedur penyelesaian tepat tanpa kesalahan aritmatika
Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut	0	Tidak terdapat usaha menjawab
	1	Perencanaan penyelesaian yang tidak sesuai
	2	Sebagian prosedur benar tetapi masih terdapat kesalahan
	3	Prosedur subtansi benar tetapi masih terdapat kesalahan
	4	Prosedur penyelesaian tepat tanpa kesalahan aritmatika
Menerapkan konsep secara algoritma	0	Tidak terdapat usaha menjawab
	1	Perencanaan penyelesaian yang tidak sesuai
	2	Sebagian prosedur benar tetapi masih terdapat kesalahan
	3	Prosedur subtansi benar tetapi masih terdapat kesalahan
	4	Prosedur penyelesaian tepat tanpa kesalahan aritmatika
Menentukan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari	0	Tidak terdapat usaha menjawab
	1	Perencanaan penyelesaian yang tidak sesuai
	2	Sebagian prosedur benar tetapi masih terdapat kesalahan
	3	Prosedur subtansi benar tetapi masih terdapat kesalahan
	4	Prosedur penyelesaian tepat tanpa kesalahan aritmatika
Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis	0	Tidak terdapat usaha menjawab
	1	Perencanaan penyelesaian yang tidak sesuai
	2	Sebagian prosedur benar tetapi masih terdapat kesalahan
	3	Prosedur subtansi benar tetapi masih terdapat kesalahan
	4	Prosedur penyelesaian tepat tanpa kesalahan aritmatika

Lampiran 21 Perhitungan *N-Gain Score* Siswa

Siswa	Posttest	Pretest	Post-Pre	Skor Ideal (100-Pre)	N-Gain Score	N-Gain Score %
S1	75	10	65	90	0,72	72
S2	80	35	45	65	0,69	69
S3	75	0	75	100	0,75	75
S4	100	70	30	30	1,00	100
S5	100	65	35	35	1,00	100
S6	80	25	55	75	0,73	73
S7	75	35	40	65	0,62	62
S8	95	25	70	75	0,93	93
S9	100	70	30	30	1,00	100
S10	80	50	30	50	0,60	60
S11	90	45	45	55	0,82	82
S12	85	30	55	70	0,79	79
S13	100	55	45	45	1,00	100
S14	90	45	45	55	0,82	82
S15	85	40	45	60	0,75	75
S16	80	35	45	65	0,69	69
S17	85	45	40	55	0,73	73
S18	95	50	45	50	0,90	90
S19	95	50	45	50	0,90	90
S20	85	35	50	65	0,77	77
S21	85	35	50	65	0,77	77
S22	80	25	55	75	0,73	73
S23	90	45	45	55	0,82	82
S24	75	25	50	75	0,67	67
S25	95	45	50	55	0,91	91
S26	75	20	55	80	0,69	69
S27	90	35	55	65	0,85	85
S28	90	40	50	60	0,83	83
S29	95	65	30	35	0,86	86
S30	100	70	30	30	1,00	100
S31	100	55	45	45	1,00	100
Mean	87,90	41,13	46,77	58,87	0,82	81,70

Lampiran 22 Jawaban Pre-Test dan Post-Test siswa

a) Jawaban Pre-test Siswa

Nama: Suci angelia

Kls: XI IPA 1

Mapel: Matematika Wajib

$$\text{Nilai} = \frac{9}{20} \times 100 = 45$$

1. diketahui:



ditanya: Nomor yang membentuk Aritmetika

Jawaban: jadi yang harus dipilih adalah kartu nomor 1 dan 3, karena kartu yang mempunyai barisan Aritmetika 1 dan 3, nomor 1 memiliki selisih 3+ angka dan kartu nomor 3 memiliki selisih 5+ angka.

①

2. diketahui:

Suatu barisan Aritmetika : 20, 35, 50, 65, ...

ditanya: U₂₀

Penyelesaian:

$$U_n = a + (n-1)b$$

$$U_{20} = 20 + (20-1)15$$

$$= 20 + (19) \cdot 15$$

$$= 20 + 285$$

$$= 305$$

jadi banyak ayat Al-Qur'an yang ditafsirkan oleh Amir pada hari ke-20 adalah 305 ayat.

①

3. diketahui : 6 + 14 + 22 + 30

$$a=6, b=14-6=8, n=569$$

Penyelesaian:

$$\frac{1}{2} n (2a + (n-1) \cdot b)$$

$$= \frac{1}{2} 569 (2 \cdot 6 + (569-1) \cdot 8)$$

$$= 282 (12 + 568) \cdot 8$$

$$= 282 (12 + 4 \cdot 309)$$

$$= 282 \cdot 4 \cdot 516$$

$$= 1.273.512$$

①

Nama : Okta Pui Romadani Nilai = $\frac{5 \times 100}{20} = 25$
 Kelas : XI IPA 1
 Mapel : Matematika

①

2) 20, 35, 50, 65 $U_{20} =$

jawab : $U_n = a + (n-1) \cdot b$ ④

$$U_{20} = 20 + (20-1) \cdot 15$$

$$= 20 + 19 \cdot 15$$

$$= 20 + 285$$

$$= 305$$

3) 6, 14, 22, 30 ①

jawab : $U_n = a + (n-1) \cdot b$

$$U_{10} = 6 + (10-1) \cdot 8$$

$$U_{10} = 6 + 5 \cdot 8$$

$$= 6 + 40$$

$$= 46$$

④

Nama: Dani Andrean Kls XI IPA 1

Date:

1.

$$\text{Nilai} = \frac{6}{20} \times 100 = 25$$

2. Diket Barisan aritmatika sebagai berikut

DA 20, 35, 50, 65

$$\begin{aligned} U_{20} &= 20 + (20-1) (15) \\ &= 20 + (19) \cdot (15) \\ &= 20 + (285) \\ &= 305 \end{aligned}$$

4

3. Diket Barisan aritmatika sebagai berikut

DA 6, 14, 22, 30

$$\begin{aligned} U_{10} &= 6 + (10-1) \\ &= 6 + (9) \cdot (8) \\ &= 6 + (72) \\ &= 78 \end{aligned}$$

1

4. Diket Barisan aritmatika sebagai berikut

DA 200 295

$$\begin{aligned} U_{10} &= 200 + (10-1) \cdot (15) \\ &= 200 + (13) \cdot (15) \\ &= 200 + (195) \\ &= 395 \end{aligned}$$

1

5.

b) Jawaban *post-test* siswa

$$\text{Nilai} = \frac{20}{20} \times 100 = 100$$

Nama : Yesinta Amelia
Kelas : XI IPA 1
Mapel : MTK W.
Tgl : 30-01-2024.

1. Diketahui

- 1) Al-Qadar Surah ke-97
Al-Adiyat Surah ke-100
Al-Asr Surah ke-103

Jadi, urutannya yaitu: $\overset{+3}{97}, \overset{+3}{100}, \overset{+3}{103}$
Maka, kartu (1) merupakan kartu
dengan penulisan surahnya:
membentuk barisan aritmatika
karena memiliki yg tetap yaitu 3.

2) Diketahui

- Al-Humazah surah ke-104
Al-Ma'un surah ke-107
Al-Ikhlash surah ke-112

Jadi, urutannya yaitu: $\overset{+3}{104}, \overset{+3}{107}, \overset{+5}{112}$
Maka, kartu (2) merupakan kartu
dengan penulisan surahnya:
tidak membentuk barisan aritmatika
karena tidak memiliki yang tetap,
atau selisih yang berbeda beda, 3,5

3). Diketahui

- An-Nas surah ke-114
An-Nacr surah ke-110
Quraicy surah ke-106

Jadi, urutannya yaitu: $\overset{-4}{114}, \overset{-4}{110}, \overset{-4}{106}$
Maka, kartu (3) merupakan kartu
dengan penulisan surahnya:
membentuk barisan aritmatika
karena memiliki yg tetap
yaitu -4.

2. Diketahui

$$a = 100$$

$$b = 25$$

Ditanya... Surah apa yang dibacakan pada hari ke-15

$$\text{Jawab: } U_n = a + (n-1)b$$

$$= 100 + (15-1)25$$

$$= 100 + (14)25$$

$$= 100 + 350$$

$$= 450 \text{ ayat. Jadi banyak ayat dibaca Ibrahim pada hari ke-15 adalah 450 ayat.}$$

3. Diketahui :

Jumlah Surah Al-kahfi : 110 ayat, hafalan pertama (a) = 10 ayat

Setiap sore setoran sebanyak (b) = 6 ayat

Ditanya :

Waktu yang dibutuhkan untuk menghafal (n)?

Penyelesaian :

$$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$$

$$110 = \frac{n}{2} (2(10) + (n-1)6)$$

$$110 = \frac{n}{2} (20 + (6n-6))$$

$$110 \cdot 2 = n (6n + 14)$$

$$220 = 6n^2 + 14n$$

$$= 6n^2 + 14n - 220 = 0$$

$$(6n+14)(n-5) = 0$$

$$6n+14=0 \quad | \quad n-5=0$$

$$6n = -14 \quad | \quad n = 5$$

$$n = 5$$

4. Diketahui :

1 kali beramal pahalanya 700, 2 kali beramal pahala dilipat gandakan (2×700)

Ditanya :

Bagaimana susunan bilangan yang terbentuk? dan berapa bedanya

Jawab:

1 kali beramal 700 pahala

2 kali beramal ($2 \cdot 700$) pahala = 1400 pahala

3 kali beramal ($3 \cdot 700$) pahala = 2100 pahala

4 kali beramal ($4 \cdot 700$) pahala = 2800 pahala

5 kali beramal ($5 \cdot 700$) pahala = 3500 pahala

6 kali beramal ($6 \cdot 700$) pahala = 4200 pahala

.....

n kali beramal (n) → Jadi susunan pahala yg terbentuk yaitu 700, 1400, 2100, 2800, 3500, 4200, bedanya 700

5. Diketahui

1) Ar-rahman, Al-malik, Al-mumin, Al-khalid

2) Ar-rahim, Al-Qudus, Al-mu'min, Al-Aziz

3) Ar-rahim, Al-Malik, As-salam, Al-muhaimin

4) Al-jabar, Al-Bari, Al-Qohar, Al-Fattah

Ditanya

Dinding nomor berapa saja yg akan dipasang

pada ruang tamu & mushola pribadi miliknya?

Jawab: 1)

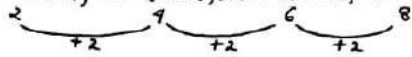


1) Ar-Rahman, Al-Malik, Al-Mu'min, Al-Khalid, bedanya yaitu 2, 3, 5



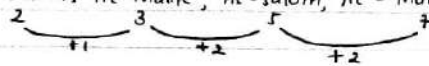
Jadi, karena selisihnya tidak tetap maka tidak membentuk barisan aritmatika

2) Ar-Rahim, Al-Qadus, Al-Mu'min, Al-Aziz, bedanya adalah 2.



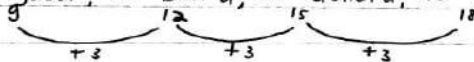
karena selisihnya tetap maka membentuk barisan aritmatika

3) Ar-Rahim, Al-Malik, Ar-Salam, Al-Muhammin, bedanya adalah 1, 2



karena selisihnya tidak tetap maka tidak membentuk barisan aritmatika

4) Al-Jabar, Al-Bari'U, Al-Qoharu, Al-fatahu, bedanya adalah 3.



karena selisihnya tetap maka membentuk barisan aritmatika.

Jadi, hiasan dinding yang akan dipajang pada ruang tamu yaitu hiasan nomor 2 dan 4.

Dan yang akan dipajang di mushola yaitu 1 dan 3.

$$\text{Nilai} = \frac{18}{20} \times 100 = 90$$

Nama : Naswa Ayu Zhafrira
Kelas : XI IPA 1

1. Diket.

1) Al-Qadar, Al-Adiyat, Al-Asr

$$\begin{array}{ccc} 97 & 100 & 103 \\ & \underbrace{\hspace{2cm}}_3 & \underbrace{\hspace{2cm}}_3 \end{array}$$

membentuk barisan aritmatika karena selisihnya tetap

2) Al-Humazah, Al-Maun, Al-Ikhtlas

$$\begin{array}{ccc} 101 & 107 & 112 \\ & \underbrace{\hspace{2cm}}_{+3} & \underbrace{\hspace{2cm}}_{+5} \end{array}$$

Bukan barisan aritmatika karena selisihnya tidak tetap

3) An-Nas, An-Nasr, Quraisy

$$\begin{array}{ccc} 114 & 110 & 106 \\ & \underbrace{\hspace{2cm}}_{-4} & \underbrace{\hspace{2cm}}_{-6} \end{array}$$

membentuk barisan aritmatika. karena selisihnya tetap

Jadi, kelas IPA 1 bisa memilih nomor 1 dan 3. karena membentuk barisan aritmatika.

2. Dik.

$$a = 100$$

$$b = 125 - 100 = 25$$

Dit? U₁₅.

Jawab

$$U_n = 100 + (n-1)25$$

$$= 100 + (14)25$$

$$= 100 + 350 = 450 \text{ ayat}$$

Jadi, banyaknya ayat Al-Gurlian yang dibaca Ibrahim pada hari ke-15 yaitu 450 ayat

2. Diket :

Jumlah surah Al-Kahfi = 110

$$a = 10$$

$$b = 6$$

Ditanya? Waktu yang dibutuhkan untuk menghafalkan (n)?

Jawab:

$$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$$

$$110 = \frac{n}{2} (2(10) + (n-1)6)$$

(sidu)

$$110 = \frac{n}{2} (20 + (6n-6))$$

$$110 \cdot 2 = n (6n + 14)$$

$$220 = 6n^2 + 14n$$

$$6n^2 + 14n - 220 = 0$$

$$(6n + 44)(n - 5) = 0$$

$$6n + 44 = 0$$

$$6n = -44$$

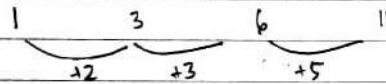
$$n = \frac{-44}{6}$$

$$n - 5 = 0$$

$$n = 5$$

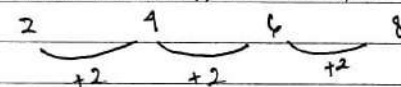
Jadi, waktu untuk menghafal surah Al-Kahfi yaitu 5 hari

5. 1) Ar-Rahman, Al-Malik, Al-Mu'min, Al-Kahid.



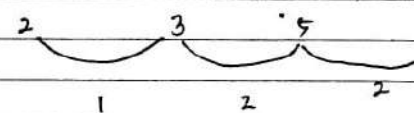
bukan barisan aritmatika, selisihnya tidak sama

2) Ar-Rohim, Al-Qudas, Al-Mu'min, Al-Aziz



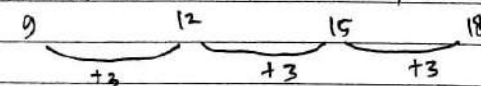
barisan aritmatika, selisihnya tetap

3) Ar-Rohim, Al-Malik, As-Salam, Al-Muhaimin



bukan barisan aritmatika, selisihnya tidak tetap.

4) Al-Jabar, Al-Bari'u, Al-Qoharu, Al-Fattahu



barisan aritmatika, selisihnya tetap

Jadi, yang akan dipajang pada ruang tamu yaitu hiasan nomor 2 dan 4 (barisan aritmatika), yang dipajang pada mushola 1 & 3 (bukan barisan aritmatika)

Kelas : XI IPA 1
 Nama Sakina Nur Valuri

Diketahui :

- 1) Al-Qadar Surah ke-97
 Al-Adiyat Surah ke-100
 Al-Asr Surah ke-103

$$\text{Nilai} = \frac{18}{20} = 90$$

↳ jadi, urutannya yaitu 97, 100, 103 Maka, Kartu (I) Merupakan kartu dengan penulisan Surahnya Membentuk barisan aritmatika karena memiliki selisih yang tetap yaitu 3

- 2) Al-Humazah Surah ke 104
 Al-Ma'un Surah ke 109
 Al-Ikhlash Surah ke 112

↳ jadi, urutannya yaitu 104, 107, 112 Maka, Kartu (II) Merupakan kartu dengan penulisan Surahnya Tidak Membentuk barisan aritmatika karena selisihnya berbeda.

- 3) An-Nas Surah ke 114
 An-Nur Surah ke 110
 Ceraisy Surah ke 106

↳ jadi, urutannya yaitu 114, 110, 106 Maka, Kartu (III) Merupakan kartu dengan penulisan Surahnya Membentuk barisan aritmatika karena memiliki selisih yang tetap yaitu 4

Jadi, kesimpulan yang merupakan barisan aritmatika adalah kartu I & III

2) Diket :

$$a = 100$$

$$b = 125 - 100 = 25$$

Dit : ?

Surah apa yang dibaca dihari ke 15

$$\text{jawab : } U_n = a + (n-1)b$$

$$U_{15} = 100 + (15-1)25$$

$$U_{15} = 100 + (14)25$$

$$= 100 + 350$$

$$= 450$$

jadi, jumlah ayat yang dibaca dihari ke 15 adalah 450 ayat

3) Diket

$$a = 10$$

$$b = 6$$

Dit: Waktu yg dibutuhkan untuk Menghafal (n) ?

$$\text{Jawab: } S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$$

$$110 = \frac{n}{2} (2(10) + (n-1)6)$$

$$110 = \frac{n}{2} (20 + (6n + 6))$$

$$110 \cdot 2 = n (6n + 14)$$

$$220 = 6n^2 + 14n$$

2

4) Diket :

1 kali beramal pahalanya 700

2 kali beramal pahala dilipat gandakan (2×700)

Ditanya :

Bagaimana susunan bilangan yg terbentuk ?

dan berapa bedanya.

Jawab :

1 kali beramal 700 pahala

2 kali beramal ($2 \cdot 700$) pahala = 1400 pahala3 kali beramal ($3 \cdot 700$) pahala = 2100 pahala

...

n kali beramal

Jadi, susunan pahala yg terbentuk yaitu 700, 1400, 2100, 2800, 3500

Sehingga bedanya :

$$a = 700$$

$$b = 1400 - 700 = 700$$

4

5)

→ diket :

- a) Ar-rahman, AL-Malik, AL-Mu'min, AL-Khalid
 b) Ar-Rahim, AL-Malik, AL-Gudus, AL-Mu'min, AL-Aziz
 c) Ar-Rahim, AL-Malik, AS-Salam, AL-Muhammin.
 d) AL-Jabar, AL-Bari'u, AL-Goharu, AL-Fathu

4

Ditanya :

Dinding no berapa saja yang akan dipajang pd ruang tamu dan Musohola pribadi Militanya?

Jawab :

a) Ar-rahman, AL-Malik, AL-Mu'min, AL-Khalid

penulisan Asmaul Husna pada bilangan tersebut tidak membentuk barisan Aritmatika.

b) Ar-Rahim, AL-Gudus, AL-Mu'min, AL-Aziz

Penulisan Asmaul Husna pada bilangan tersebut membentuk barisan Aritmatika

c) Ar-Rahim, AL-Malik, AS-Salam, AL-Muhammin.

Penulisan Asmaul Husna pada bilangan tersebut tidak membentuk barisan Aritmatika.

d) AL-Jabar, AL-Bari'u, AL-Goharu, AL-Fathu

Penulisan Asmaul Husna pada bilangan tersebut membentuk barisan Aritmatika

Jdi hasan dinding yg akan dipajang pd ruang tamu yaitu hasan no b & d dan yang akan dipajang di musohola yaitu a & c



Lampiran 23 Dokumentasi Penelitian

Kegiatan pembelajaran menggunakan LKPD Berbasis Kontekstual dengan Nilai-nilai Keislaman



Kegiatan siswa mengerjakan soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa



Foto dengan sebagian peserta uji coba produk

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Asih Karuniawati lahir di Desa Sidomukti pada tanggal 04 Mei 2002. Peneliti merupakan anak kedua dari dua bersaudara. Putri dari Bapak Matori dan Ibu Suprapti. Bertempat tinggal di RT/RW : 004/012 Dusun II Solo Desa Sidomukti, Kecamatan Sekampung, Kabupaten Lampung Timur.

Riwayat pendidikan peneliti yaitu peneliti menyelesaikan pendidikan di Taman Kanak-kanak (TK) Tyas Binangun Sidomukti pada tahun 2008. Kemudian melanjutkan pendidikan di SDN 2 Sidomukti lulus pada tahun 2014. Lalu melanjutkan pendidikan di SMPN 3 Sekampung lulus pada tahun 2017. Dan melanjutkan pendidikan di SMAN 2 Sekampung lulus pada tahun 2020. Setelah itu, peneliti melanjutkan pendidikan S1 di Institut Agama Islam Negeri Metro, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK), Program Studi Tadris Matematika dari tahun 2020 s.d selesai.