

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK KONTEKS
ISLAM BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI
PECAHAN KELAS IV**

SKRIPSI

**OLEH
PUTRI AISYAH INTAN AGILIA
NIM. 210103110093**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2025**



**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK KONTEKS
ISLAM BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI
PECAHAN KELAS IV**

SKRIPSI

Diajukan Kepada
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana

**OLEH
PUTRI AISYAH INTAN AGILIA
NIM. 210103110093**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Ria Norfika Yuliandari M.Pd
NIM : 198607202015032003

Selaku **Dosen Pembimbing**, menerangkan bahwa:

Nama : Putri Aisyah Intan Agilia
NIM : 210103110093
Judul : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Konteks Islam Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Pecahan Kelas IV

Telah melakukan konsultasi dan pembimbingan skripsi sesuai ketentuan yang berlaku sebagai syarat mengikuti Ujian Skripsi. Selanjutnya, sebagai dosen pembimbing memberikan persetujuan kepada mahasiswa tersebut untuk mengikuti ujian skripsi sesuai mekanisme dan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat keterangan ini, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

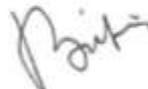
Dosen Pembimbing,



Dr. Ria Norfika Yuliandari M.Pd
NIP. 198607202015032003

Mengetahui,

Ketua Program Studi,



Dr. Bintoro Widodo, M.Kes
NIP. 197604052008011018

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK KONTEKS ISLAM
BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI PECAHAN KELAS IV**

SKRIPSI

Dipersiapkan dan disusun oleh:
Putri Aisyah Intan Agilia (210103110093)
Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 16 Juni 2025 dan dinyatakan

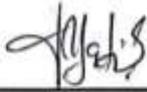
LULUS

Serta diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar strata satu Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Panitia Ujian

Tanda Tangan

Ketua Penguji
Dr. Marhayati, M.PMat
NIP. 197710262003122003

: 

Anggota Penguji
Arini Mayan Fa'ani, M.Pd
NIP. 199112032019032016

: 

Sekretaris Penguji
Dr. Ria Norfika Yuliandari, M.Pd
NIP. 198607202015032003

: 

Dosen Pembimbing
Dr. Ria Norfika Yuliandari, M.Pd
NIP. 198607202015032003

: 

Mengesahkan,

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




Dr. H. Nur Ali, M.Pd
NIP. 196504031998031002

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Putri Aisyah Intan Agilia

NIM : 210103110093

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Konteks Islam Berbasis *Realistic Mathematic Education* (RME) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Pecahan Kelas IV

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri, bukan plagiasi dari karya yang telah ditulis atau diterbitkan orang lain. Adapun pendapat atau temuan orang lain dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk sesuai kode etik penulisan karya ilmiah dan dicantumkan dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari ternyata skripsi ini terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia untuk diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

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

Malang, 24 Mei 2025

Hormat saya



Putri Aisyah Intan Agilia

NIM. 210103110093

LEMBAR MOTTO

“Siapa saja yang buruk ucapannya, maka buruk pula nasibnya. Dan siapa saja yang banyak bicaranya, maka banyak pula salahnya”

-Ali bin Abi Thalib

“ Tidur lebih awal untuk menghadapi kenyataan, ternyata tidak lebih nikmat dari tidur larut malam tapi untuk menyiapkan kenyataan”

NOTA DINAS PEMBIMBING

Dr. Ria Norfika Yullandari, M.Pd
Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi Putri Aisyah Intan Agilia

Malang, 26 Mei 2025

Lamp : 4 (empat) Ekslembar

Yang Terhormat,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
di
Malang

Assalamu'allaikum Wr. Wb.

Setelah melaksanakan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan, dan setelah membaca serta memeriksa Skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama : Putri Aisyah Intan Agilia
NIM : 210103110093
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtida'iyah
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Konteks Islam Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Pecahan Kelas IV

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

Wassalamu'allaikum Wr. Wb.

Pembimbing



Dr. Ria Norfika Yuliandari, M.Pd
NIP. 19860720 201503 2 003

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur yang mendalam kepada Allah SWT, karya ini bukti dari perjalanan panjang yang penuh perjuangan, pengorbanan dan wujud do'a yang senantiasa terpanjatkan. Sebagai bentuk penghargaan kepada orang terpenting dalam hidup, skripsi ini penulis persembahkan kepada Ibu tersayang, Pujiati dan Ayah terbaik, Sutarji. Terimakasih sudah menjadi sosok penguat penulis, atas segala jerih payah memberikan kehidupan dan pendidikan yang layak, rumah yang penuh cinta dan kasih sayang, atas segala kerja keras tanpa keluh dan doa tanpa batas, serta dukungan tanpa syarat sehingga penulis mampu menyelesaikan perkuliahan sampai sarjana. Sehat dan bahagia selalu, untuk terus mendampingi setiap langkah penulis mencapai mimpinya, sampai bisa membalas setiap jerih payah yang kalian korbakan. Serta, diri sendiri. Terima kasih sudah bertahan sejauh ini, tidak akan ada yang sia-sia dari sebuah perjuangan. Berbahagialah.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul, “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Konteks Islam Berbasis *Realistic Mathematics Education* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Pecahan Kelas IV”. Shalawat serta salam semoga senantiasa dilimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing manusia dari kegelapan menuju kehidupan yang terang benderang yakni addinul Islam wal iman.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Penelitian ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, sehingga peneliti mengucapkan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. H. M. Zainuddin, M.A selaku Rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang beserta seluruh staff.
2. Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Bintoro Widodo, M.Kes selaku ketua program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Dr. Ria Norfika Yuliandaru, M.Pd selaku dosen pembimbing yang memberikan arahan, saran motivasi sehingga terselesaikannya skripsi ini.
5. Nuril Nuzulia M.Pd selaku dosen wali yang telah memberikan arahan selama masa perkuliahan.

6. Nuril Nuzulia M.Pd selaku validator ahli media, Sulistya Umie Ruhmana Sari, M.Si selaku validator ahli materi dan validator ahli pembelajaran, Ety Yulisetyowati S.Pd selaku validator praktisi pembelajaran.
7. Seluruh dosen PGMI UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah mengajarkan dan mendidik peneliti dengan penuh rasa sabar dan ikhlas.
8. Imam Sabarodin, M.Pd selaku kepala MI Al-Fattah Kota Malang, Ety Yulisetyowati S.Pd selaku wali kelas IV, dan siswa siswi kelas VI yang telah mengizinkan dan menyediakan tempat serta membantu dalam proses penelitian.
9. Sahabat peneliti, Miyah, Rayna, Della, Revita, Diva, yang selalu ada disetiap senang dan susah penulis.
10. Rahma, Aisyah, Ratna, Helga, Gita, Nadya, Akma, Elsa, Bella, Momon, Khalida, Nadliana, Retha, Tasya, Wardah, Jazi, El, Al yang menjadi partner tumbuh, penyemangat dan motivator penulis.
11. Teman-teman PGMI 2021, khususnya kelas C yang telah kebersamai penulis dalam setiap proses perkuliahan.
12. Seluruh pihak yang turut membantu dalam penyelesaian skripsi, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Jauh dari kesempurnaan, penulis sangat menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Semoga menjadi khazanah yang baik bagi penulis maupun bagi pembaca.

Malang, 24 Mei 2025

Penulis

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

Penulisan transliterasi Arab-Latin dalam proposal skripsi ini mengikuti pedoman transliterasi yang ditetapkan oleh Keputusan bersama Menteri Agama Republik Indonesia dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, sesuai dengan peraturan no. 18 tahun 1987 dan no. 0543 b/U/1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Huruf

أ = a	ز = z	ق = q
ب = b	س = s	ك = k
ت = t	ش = sy	ل = l
ث = ś	ص = ş	م = m
ج = j	ض = ḍ	ن = n
ح = ḥ	ط = ṭ	و = w
خ = kh	ظ = ḏ	ه = h
د = d	ع = ʿ	ء = ʾ
ذ = ḏ	غ = g	ي = y
ر = r	ف = f	ق = q

B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang: â

Vokal (i) panjang: î

Vokal (u) panjang: û

C. Vokal Diftong

أو : aw

إي : ay

أو : û

إي : î

DAFTAR ISI

LEMBAR SAMPUL	
LEMBAR PENGAJUAN	
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	
LEMBAR MOTTO	
NOTA DINAS PEMBIMBING	
LEMBAR PERSEMBAHAN	
KATA PENGANTAR	
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN	
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xviii
ملخص البحث	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	10
C. Tujuan Pengembangan	10
D. Manfaat Pengembangan	11
E. Asumsi dan Keterbatasan	12
F. Spesifikasi Produk	13
G. Orisinalitas Pengembangan	14
H. Definisi Istilah	15
I. Sistematika Penulisan	17
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	19
A. Kajian Teori	19
B. Perspektif Teori dalam Islam	36
C. Kerangka Berpikir	39

BAB III METODE PENELITIAN	40
A. Jenis Penelitian	40
B. Model Pengembangan	40
C. Prosedur Pengembangan.....	41
D. Uji Produk	44
E. Jenis Data.....	47
F. Instrumen Pengumpulan Data	48
G. Teknik Pengumpulan Data	53
H. Analisis Data	53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	57
A. Prosedur Pengembangan LKPD	57
B. Penyajian dan Analisis Data Uji Produk	68
C. Revisi Produk.....	76
BAB V PEMBAHASAN	85
A. Prosedur Pengembangan	85
B. Hasil Kemenarikan LKPD Berdasarkan Respon Siswa	92
C. Hasil Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa.....	93
BAB VI PENUTUP	96
A. Kesimpulan.....	96
B. Saran	97
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN	105
RIWAYAT HIDUP	122

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 CP dan TP Materi Pecahan	28
Tabel 3. 1 One Group Pre-Test Post-Test Design.....	47
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media	49
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi.....	49
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Pembelajaran.....	50
Tabel 3. 5 Instrumen Validasi Praktisi Pembelajaran	50
Tabel 3. 6 Tes Pemahaman Konsep	51
Tabel 3. 7 Instrumen Angket Respon Siswa	52
Tabel 3. 8 Kriteria Validitas.....	54
Tabel 3. 9 Kriteria Penilaian Respon Siswa.....	55
Tabel 3. 10 Kriteria Pengkategorian Pemahaman Konsep	56
Tabel 4. 1 Hasil Angket Validasi Ahli Media.....	69
Tabel 4. 2 Hasil Angket Validasi Ahli Materi	70
Tabel 4. 3 Hasil Angket Validasi Ahli Pembelajaran	71
Tabel 4. 4 Hasil Validasi Soal Pretest dan Posttest LKPD	72
Tabel 4. 5 Hasil Angket Validasi Ahli	73
Tabel 4. 6 Hasil Angket Respon Siswa.....	74
Tabel 4. 7 Data Hasil Tes Pemahaman Konsep Siswa	75
Tabel 4. 8 Hasil Analisis Deskriptif Tes Pemahaman Konsep	75
Tabel 5. 1 CP dan TP Materi Pecahan Senilai	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pecahan Senilai 12, 24, 36, 48.....	31
Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir	39
Gambar 3. 1 Tahap Penelitian ADDIE	41
Gambar 4. 1 Halaman Sampul LKPD.....	64
Gambar 4. 2 Halaman Pembuka LKPD	64
Gambar 4. 3 Halaman Apersepsi LKPD	65
Gambar 4. 4 Halaman Kegiatan Aktivitas 1 LKPD.....	66
Gambar 4. 5 Halaman Kegiatan Aktivitas 2 LKPD.....	66
Gambar 4. 6 Halaman Ayo Berlatih 1.....	66
Gambar 4. 7 Halaman Ayo Berlatih 2.....	66
Gambar 4. 8 Tampilan sampul LKPD sebelum direvisi	77
Gambar 4. 9 Tampilan sampul LKPD sesudah direvisi.....	78
Gambar 4. 10 Desain sebelum direvisi	78
Gambar 4. 11 Desain sesudah direvisi	79
Gambar 4. 12 Sampul belakang sebelum direvisi.....	79
Gambar 4. 13 Sampul belakang sesudah direvisi.....	80
Gambar 4. 14 Kegiatan apersepsi sebelum direvisi	80
Gambar 4. 15 Kegiatan apersepsi sesudah direvisi.....	81
Gambar 4. 16 Kegiatan tambahan apersepsi sesudah direvisi	81
Gambar 4. 17 Aktivitas 1 sebelum direvisi.....	82
Gambar 4. 18 Aktivitas 1 sesudah direvisi	82
Gambar 4. 19 Aktivitas 2 sebelum direvisi.....	83
Gambar 4. 20 Aktivitas 2 sesudah direvisi	83
Gambar 4. 21 Kegiatan sebelum direvisi	84
Gambar 4. 22 Kegiatan sesudah direvisi.....	84

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Balasan Observasi	105
Lampiran 2 Surat Permohonan Validator	106
Lampiran 3 Hasil Validasi Ahli Media	107
Lampiran 4 Hasil Validasi Ahli Materi.....	109
Lampiran 5 Hasil Validasi Ahli Pembelajaran.....	111
Lampiran 6 Hasil Validasi Praktisi Pembelajaran	113
Lampiran 7 Hasil Angket Respon Siswa	115
Lampiran 8 Hasil <i>Pretest</i>	117
Lampiran 9 Hasil <i>Posttest</i>	119
Lampiran 10 Dokumentasi Kegiatan	121

ABSTRAK

Agilia, Putri Aisyah Intan 2025. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Konteks Islam Berbasis Realistic Mathematics Education Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Pecahan Kelas IV*, Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Skripsi: Dr. Ria Norfika Yuliandari, M.Pd.

Kata Kunci : Lembar Kerja Peserta Didik, *Realistic Mathematics Education*, Pemahaman Konsep, Konteks Islam

Pemahaman siswa terhadap konsep pecahan, khususnya pecahan senilai, masih menjadi tantangan dalam pembelajaran matematika di jenjang pendidikan dasar. Studi pendahuluan di kelas IV-A MI Al-Fattah Kota Malang, menunjukkan rendahnya pemahaman konsep siswa disebabkan oleh keterbatasan bahan ajar yang bersifat kontekstual, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk 1) mengembangkan lembar kerja peserta didik konteks Islam berbasis *realistic mathematics education* pada materi pecahan kelas IV yang valid, 2) mengetahui tingkat kemenarikan lembar kerja peserta didik konteks Islam berbasis *realistic mathematics education*, dan 3) mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa sesudah menggunakan lembar kerja peserta didik konteks Islam berbasis *realistic mathematics education* pada materi pecahan kelas IV yang valid.

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan mengadaptasi model pengembangan ADDIE meliputi lima tahapan, yaitu *Analyze* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi) dan *Evaluation* (Evaluasi). Produk yang dikembangkan diuji validitasnya kepada ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran, praktisi pembelajaran serta diuji cobakan kepada 19 siswa kelas IV-A MI Al-Fattah Kota Malang. Data diperoleh melalui angket dan instrumen tes pemahaman konsep.

Hasil penelitian dan pengembangan ini, berupa 1) Lembar kerja peserta didik konteks Islam berbasis *realistic mathematics education* pada materi pecahan kelas IV yang memperoleh skor validasi ahli media 91,66 kategori “sangat valid”, skor validasi ahli materi 95 kategori “sangat valid”, skor validasi ahli pembelajaran 88,63 kategori “sangat valid”, skor validasi praktisi pembelajaran 96,42 kategori “sangat valid” 2) Respon siswa keseluruhan terhadap kemenarikan LKPD berada pada kategori sangat menarik dengan skor 87,32, dan 3) Hasil uji coba kepada siswa menunjukkan adanya peningkatan sebesar 43,15% dengan kategori “sedang”, dari rata-rata pre-test sebesar 40,37 dan rata-rata post-test sebesar 57,79. Dengan demikian, pengembangan lembar kerja peserta didik konteks Islam berbasis *realistic mathematics education* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi pecahan senilai kelas IV.

ABSTRACT

Agilia, Putri Aisyah Intan. 2025. *Development of an Islamic-Integrated Student Worksheet Context Based on Realistic Mathematics Education to Improve Students' Conceptual Understanding of Fraction Material in Grade IV*. Undergraduate Thesis, Departemen of of Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education, Faculty of Education and Teacher Training, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University, Malang.
Thesis Advisor: Dr. Ria Norfika Yuliandari, M.Pd.

Keywords : Student Worksheet, *Realistic Mathematics Education*, Conceptual Understanding, Islamic Context

Students' Understanding of Fraction Concepts, Especially Equivalent Fractions, Remains a Challenge in Mathematics Learning at the Elementary Level. A preliminary study in Class IV-A of MI Al-Fattah, Malang City, showed that the low level of students' conceptual understanding was due to the lack of contextual, engaging, and student-centered teaching materials. This research and development study aims to 1) Develop a valid Islamic-context Student Worksheet based on Realistic Mathematics Education for teaching fractions in Grade IV, 2) Determine the attractiveness level of the Islamic- context based on RME; and 3) Examine the improvement in students' conceptual understanding after using the Islamic- context based on RME for the topic of fractions in Grade IV.

This study uses a Research and Development (R&D) approach by adapting the ADDIE development model, which includes five stages: Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The developed product was validated by media experts, subject matter experts, instructional experts, and teaching practitioners, and tested on 19 students of Class IV-A at MI Al-Fattah, Malang City. Data were collected through questionnaires and conceptual understanding tests.

The results of the research and development are as follows 1) The Islamic-context Student Worksheet based on Realistic Mathematics Education for the topic of fractions in Grade IV received the following validation scores: media expert 91.66 categorized as "very valid", subject matter expert 95 "very valid", instructional expert 88.63 "very valid", and practitioner—96.42 "very valid" 2) Students' overall responses indicated that the LKPD was "very attractive," with a score of 87.32; and 3) Trial results showed a 43.15% improvement in students' conceptual understanding, categorized as "moderate," with the average pre-test score of 40.37 and post-test score of 57.79. Therefore, the development of an Islamic-context Student Worksheet based on Realistic Mathematics Education can improve students' conceptual understanding of equivalent fractions in Grade IV.

ملخص البحث

أغيلي، فوترى عائشة إنتان. ٢٠٢٥. تطوير أوراق عمل إسلامية متكاملة للطلاب استنادًا إلى تعليم الرياضيات الواقعي لتحسين الفهم المفاهيمي للطلاب لمادة الكسور للصف الرابع، رسالة ماجستير، برنامج إعداد معلمي المدارس الابتدائية، كلية التربية وتدريب المعلمين، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية في مالانج. مشرف الرسالة: دكتور ريا نورفيكا يولياندري، الماجستير

الكلمات الرئيسية: أوراق عمل الطلاب لتعليم الرياضيات الواقعي، الفهم المفاهيمي، التكامل الإسلامي

لا يزال فهم الطلاب لمفهوم الكسور، وخاصة الكسور المتكافئة، يمثل تحديًا في تعلم الرياضيات على مستوى المدرسة الابتدائية. أظهرت دراسة أولية في الصف الرابع-أ في مدرسة الفاتح الإسلامية بمدينة مالانج أن ضعف الفهم المفاهيمي للطلاب ناجم عن محدودية المواد التعليمية التي كانت سياقية ومثيرة للاهتمام ومتوافقة مع احتياجات الطلاب. يهدف هذا البحث والتطوير إلى (١) تطوير أوراق عمل طلابية متكاملة قائمة على الإسلام صالحة تستند إلى تعليم الرياضيات الواقعي على مادة الكسور للصف الرابع، (٢) تحديد مستوى جاذبية أوراق عمل الطلاب المتكاملة القائمة على الإسلام القائمة على تعليم الرياضيات الواقعي، و (٣) تحديد الزيادة في الفهم المفاهيمي للطلاب بعد استخدام أوراق عمل طلابية متكاملة قائمة على الإسلام صالحة تستند إلى تعليم الرياضيات الواقعي على مادة الكسور للصف الرابع.

تعتمد هذه الدراسة على منهجية البحث والتطوير من خلال تكييف نموذج التطوير E الذي يتضمن خمس مراحل، هي: التحليل، والتصميم، والتطوير، والتنفيذ، والتقييم. خضع المنتج المُطوّر لاختبارات صلاحية من قِبَل خبراء في الإعلام، وخبراء في المواد، وخبراء في التعلم، وممارسين في التعلم، وجرى اختباره على ١٩ طالبًا من الصف الرابع (أ) في مدرسة الفاتح الإسلامية بمدينة مالانج. جُمعت البيانات من خلال استبيانات وأدوات اختبار فهم المفاهيم.

نتائج هذا البحث والتطوير هي (١) أوراق عمل الطلاب المدمجة مع الإسلام القائمة على تعليم الرياضيات الواقعي على مادة الكسور للصف الرابع والتي حصلت على درجة تحقق خبير الوسائط ٦٦,٩١ في فئة "صالحة تمامًا"، ودرجة تحقق خبير المواد ٩٥ في فئة "صالحة جدًا"، ودرجة تحقق خبير التعلم ٦٣,٨٨ في فئة "صالحة جدًا"، ودرجة تحقق ممارس التعلم ٤٢,٩٦ في فئة "صالحة جدًا". (٢) الاستجابة العامة للطلاب لجاذبية تقع في فئة مثيرة للاهتمام للغاية بدرجة ٣٢,٨٧، و(٣) أظهرت نتائج التجربة على الطلاب زيادة بنسبة ٣,١٥٪ في فئة "متوسطة"، من متوسط اختبار أولي بلغ ٣٧,٤٠ ومتوسط اختبار لاحق بلغ ٥٧,٧٩. وعليه، فإن تطوير أوراق عمل الطلاب المتكاملة مع الإسلام القائمة على تعليم الرياضيات الواقعي يمكن أن يحسن الفهم المفاهيمي للطلاب لمواد الكسور للصف الرابع.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran matematika adalah salah satu bagian dari kurikulum di sekolah dasar. Pembelajaran matematika di sekolah dasar tidak hanya fokus pada penguasaan materi, melainkan matematika dianggap sebagai alat dan cara bagi siswa untuk mencapai sebuah kompetensi belajar.¹ Bidang studi matematika yang diajarkan di sekolah dasar terdiri dari tiga bagian, yaitu aritmatika, aljabar, dan geometri.² Matematika mempunyai peranan penting, baik di dunia pendidikan maupun dalam kehidupan sehari-hari siswa.³ Adapun tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar yaitu, 1) Meningkatkan kemampuan siswa untuk beradaptasi dengan perubahan lingkungan dan kemajuan dunia; 2) Meningkatkan kemampuan siswa untuk menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari serta dalam pembelajaran berbagai ilmu pengetahuan.⁴ Pembelajaran matematika di sekolah dasar memegang peranan penting dalam membangun dasar pengetahuan dan kompetensi siswa untuk jenjang pendidikan berikutnya. Bidang studi yang dipelajari seperti aritmatika, aljabar, dan geometri, membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan

¹ Wiryanto, "Proses Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar Di Tengah Pandemi Covid-19," *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian* 6, no. 2 (2020): 125–32, <https://doi.org/10.26740/jrpd.v6n2.p125-132>.

² Ety Mukhlesi Yeni, "Kesulitan Belajar Matematika Di Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Dasar* 2, no. 2 (2015): 1–10.

³ Indri Anugraheni, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Pendidikan Karakter Kreatif Di Sekolah Dasar," *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan* 8, no. 2 (2018), <https://doi.org/10.24176/re.v8i2.2351>.

⁴ Candra Chisara and Dori Lukman Hakim, "Implementasi Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Dalam Pembelajaran Matematika," 2018, 65–72, <http://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika>.

berpikir logis dan adaptif. Hal ini bermanfaat untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari atau pada pembelajaran ilmu pengetahuan lainnya.

Salah satu materi matematika yang diajarkan di sekolah dasar adalah pecahan,⁵ yang mana pecahan juga sering ditemui di situasi keseharian siswa.⁶ Makna dari bilangan pecahan yaitu bilangan yang menyatakan bagian dari keseluruhan, yang dibagi menjadi beberapa bagian sama besar. Bilangan pecahan dapat didefinisikan sebagai bilangan yang terdiri dari angka pembilang dan angka pembagi (penyebut). Bilangan yang dibagi atau angka pembilang, nilainya lebih kecil dari bilangan pembaginya atau angka penyebut. Bilangan pecahan berbentuk $\frac{a}{b}$ dengan $b \neq 0$, disebutkan bahwa a adalah pembilang dan b sebagai penyebut.⁷ Pecahan menjadi salah satu prasyarat bagi siswa sekolah dasar untuk mempermudah mempelajari materi selanjutnya. Hal ini dikarenakan, pecahan dapat diaplikasikan dalam situasi keseharian siswa, seperti saat menghitung jumlah bungkusan menjadi beberapa bagian; membagi makanan menjadi beberapa bagian yang sama besar; atau untuk transaksi jual beli, dan lain sebagainya.⁸ Materi pecahan yang diajarkan pada jenjang sekolah dasar di kelas IV, antara lain yaitu, membandingkan pecahan dengan pembilang satu; mengurutkan antar pecahan dengan pembilang satu; membandingkan pecahan dengan

⁵ Ika Firma Ningsih Dian Primasari, Zulela, and Fahrurrozi, "Jurnal Basicedu," *Jurnal Basicedu* 5, no. 4 (2021): 1888–99, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1115>.

⁶ Maria Edistianda Eka Saputri, "Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas Vi Sd Negeri Gunung Pasir Jaya Pada Materi Pecahan," *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung* 9, no. 2 (2021): 211–22, <https://doi.org/10.23960/mtk/v9i2.pp211-222>.

⁷ Karso, *Pendidikan Matematika* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2004).

⁸ Mila Yulianti and Mahardika Darmanwan Kusuma Wardana, "Problematika Penjumlahan Pecahan Di Kelas IV Sekolah Dasar," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2024): 1310–1324, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i2.3370>.

penyebut yang sama; mengurutkan antar pecahan dengan penyebut yang sama; mengenali pecahan senilai; menyatakan pecahan desimal persepuluhan dan perseratusan; menghubungkan pecahan desimal perseratusan dengan konsep persen.⁹

Permasalahan yang masih sering muncul ketika mempelajari materi pecahan, diantaranya yaitu, siswa mengalami kesulitan saat membaca soal; kesulitan menggunakan konsep pecahan; kesulitan memahami maksud soal; dan kesulitan menggunakan rumus; simbol; serta operasi hitung pecahan. Siswa juga sering mengalami kesalahan dalam pemahaman konsep karena kurangnya ketelitian saat menyelesaikan soal pecahan.¹⁰ Kesulitan yang sering ditemui yaitu, siswa memahami pecahan dalam bentuk $\frac{a}{b}$ sebagai a bagian dari keseluruhan b bagian yang tidak sama besar.¹¹ Selain itu, kesulitan yang dihadapi siswa pada materi pecahan senilai yaitu tidak mengetahui cara menemukan pecahan yang senilai dan sering kali siswa tidak bisa menemukan hubungan antara kesetaraan dan ukuran dua pecahan yang diberikan.¹² Berdasarkan contoh kesulitan yang dialami siswa, apabila bahan ajar yang digunakan tidak disesuaikan dengan kebutuhan, maka akan mempengaruhi tingkat pemahaman konsep siswa terhadap materi yang diajarkan. Kesalahan dalam pemahaman konsep pecahan akan berdampak

⁹ Badan Standar, dan Asesmen Pendidikan, and Buku Panduan Guru, *Matematika* (Jakarta: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2022).

¹⁰ Mila Yulianti and Mahardika Darmanwan Kusuma Wardana, "Problematika Penjumlahan Pecahan Di Kelas IV Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2024): 1310–24, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i2.3370>.

¹¹ D. Pitta-Pantazi, "Number Teaching and Learning.," in *Encyclopedia of Mathematics Education*, 2014, 470–76.

¹² A Sadi, "Misconceptions in Numbers," *UGRU Journal* 5 (2007): 1–7.

buruk terhadap penguasaan materi yang lebih tinggi.¹³ Sehingga, hal ini akan berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa. Berdasarkan dengan hasil penelitian Asih Karuniawati, menjelaskan bahwa bahan ajar yang kurang menarik dan tidak disesuaikan dengan kondisi serta kebutuhan siswa akan berpengaruh terhadap rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa.¹⁴ Keterbatasan ini menjadikan materi pecahan sebagai salah satu materi yang masih sulit dipahami oleh siswa sekolah dasar (SD), meskipun sudah diajarkan sejak jenjang kelas 3.¹⁵

Pernyataan yang telah dipaparkan, didukung dengan hasil menggali informasi yang dilakukan bersama salah satu guru matematika kelas IV-A MI Al-Fattah Kota Malang, pada tanggal 02 September 2024. Guru menyatakan bahwa sebagian siswa, masih kesulitan untuk memahami materi yang disampaikan khususnya materi pecahan. Guru mengungkapkan kendala yang dialami disebabkan oleh bahan ajar yang disediakan sekolah kurang memadai, buku paket dan modul ajar hanya menyajikan materi secara baku serta tidak disesuaikan dengan kebutuhan dan situasi keseharian siswa. Materi pecahan sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, maka dari itu diperlukan bahan ajar yang memadai. Pada buku ajar tersebut materi dan latihan soal juga kurang mendalam, ilustrasi maupun gambar

¹³ Nur Fadhilah Amir and Andi Andong, "Kesulitan Siswa Dalam Memahami Konsep Pecahan," *Journal of Elementary Educational Research* 2, no. 1 (2022): 1–12, <http://ejournal.iain-manado.ac.id/index.php/jeer>.

¹⁴ A Karuniawati, "Pengembangan LKPD Berbasis Kontekstual Dengan Nilai-Nilai Keislaman Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa" (Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro, 2024), [https://repository.metrouniv.ac.id/id/eprint/9401/%0Ahttps://repository.metrouniv.ac.id/id/eprint/9401/1/SKRIPSI ASI H KARUNIAWATI - 2001060001 - Tadris Matematika.pdf](https://repository.metrouniv.ac.id/id/eprint/9401/%0Ahttps://repository.metrouniv.ac.id/id/eprint/9401/1/SKRIPSI%20ASIH%20KARUNIAWATI%20-%202001060001%20-%20Tadris%20Matematika.pdf).

¹⁵ Muhammad Nasir and Ria Norfika Yuliandari, "Pengembangan Lkpd Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Pecahan Di Kelas Iv Sd/Mi" 6, no. November (2022): 63–71, <https://conference.unikama.ac.id/artikel/>.

yang disajikan tidak berwarna, sehingga kurang menarik. Karena terbatasnya bahan ajar, model pembelajaran menjadi kurang bervariasi dan kegiatan pembelajaran cenderung berpusat pada guru atau *teacher centered*. Maka dari itu, tidak menutup kemungkinan siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran. Hal tersebut wajib menjadi perhatian khusus bagi guru, agar menyajikan materi serta menggunakan model pembelajaran yang menarik. Berdasarkan fakta yang telah dipaparkan, maka diperlukan pengembangan sebuah bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *realistic mathematic education* (RME).

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah salah satu bahan ajar atau sumber belajar yang menunjang proses pembelajaran.¹⁶ Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) termasuk bahan ajar cetak yang masih banyak digunakan. Pengembangan bahan ajar cetak masih dinilai cocok diterapkan di berbagai tingkatan pendidikan dan penggunaan bahan ajar cetak jauh lebih mudah diimplementasikan daripada bahan ajar non cetak.¹⁷ Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) didefinisikan sebagai bahan ajar cetak berupa lembar kerja yang berisi informasi, rangkuman, dan petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang diharapkan agar siswa dapat mencapai kompetensi belajar.¹⁸ Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang baik harus bersifat menyeluruh, artinya dapat digunakan oleh siswa sesuai dengan perkembangannya; lebih memperhatikan proses inovasi konsep bahan ajar;

¹⁶ Ruly Septian, Sony Irianto, and Ana Andriani, "Matematika Berbasis Model Realistic Mathematics," *Jurnal Educatio FKIP UNMA* 5, no. 1 (2019): 59–67.

¹⁷ Supardi, *Landasan Pengembangan Bahan Ajar Menuju Kemandirian Pendidik Mendesain Bahan Ajar Berbasis Kontekstual*, ed. Syamsul Arifin, 2020.

¹⁸ Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Menciptakan Bahan Ajar Inovatif* (Yogyakarta Diva Press, 2014).

menarik sehingga meningkatkan motivasi siswa untuk mengerjakannya; serta ditulis dalam bahasa yang dapat dimengerti dan dipahami siswa.¹⁹ Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) memuat berbagai kegiatan yang dapat dilakukan melalui aktivitas konkret, objek dan persoalannya juga dapat ditemui dalam kehidupan sehari-hari.²⁰ LKPD dirancang untuk membantu siswa mencapai kompetensi dengan menyediakan informasi, rangkuman, dan tugas yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. LKPD perlu disusun secara menarik, mudah dipahami, serta disesuaikan dengan perkembangan siswa untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dianggap tepat karena menekankan kegiatan konkret dan keterkaitannya dengan situasi nyata. Selaras dengan tujuannya, model yang dinilai cocok yakni model *Realistic Mathematic Education* (RME).

Realistic Mathematic Education (RME) merupakan suatu model pembelajaran yang dapat dijadikan alternatif dalam pelaksanaan pembelajaran matematika yang bersifat nyata.²¹ *Realistic Mathematic Education* (RME) pertama kali dikenalkan dan dikembangkan di Belanda sekitar tahun 1970 oleh Institut Hans Freudenthal. Teori ini dikembangkan melalui pendapatnya, bahwa matematika merupakan aktivitas insani dan harus dikaitkan dengan realita. Kemudian, *Realistic Mathematic Education*

¹⁹ Syafira Sahara Saleh et al., "Jurnal Pendidikan Dan Konseling" 5, no. 2013 (2023): 4157–4161.

²⁰ A. Anisa, "Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Melalui Pembelajaran IPA Berbasis Potensi Lokal Jepara," *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA* 3, no. 1 (2017).

²¹ Yeni Haryonik and Yoga Budi Bhakti, "Pengembangan Bahan Ajar Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan Matematika Realistik," *Jurnal Matematika Dan Pembelajaran* 6, no. 1 (2018): 40–55, <https://doi.org/10.24252/mapan.2018v6n1a5>.

(RME) mulai dikembangkan di Indonesia mulai tahun 1998 dan dilaksanakan uji coba pada tahun 2001.²² Konsep model *Realistic Mathematic Education* (RME) pada mata pelajaran matematika, yaitu merupakan suatu bentuk aktivitas manusia dan materi matematika harus dihubungkan dengan kehidupan nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa.²³ Suatu prinsip utama model *Realistic Mathematic Education* (RME) adalah siswa harus terlibat secara aktif dalam proses belajar. Siswa harus diberi kesempatan untuk membangun pengetahuan dan pemahaman siswa sendiri.²⁴ Terdapat 5 sintaks atau tahapan pembelajaran model *Realistic Mathematic Education* (RME), diantaranya: 1) Pemahaman Masalah Secara Kontekstual; 2) Penjelasan Masalah Secara Kontekstual; 3) Penyelesaian Masalah Secara Kontekstual; 4) Membandingkan dan Pendiskusian Jawaban; 5) Penarikan Kesimpulan.²⁵ Model *Realistic Mathematic Education* (RME) memberikan kesempatan pada siswa untuk mengelola kemampuan berpikir dan membangun pemahaman siswa sendiri dalam lingkungan belajar yang kondusif, sehingga dapat dikatakan bahwa model *Realistic Mathematic Education* (RME) juga membantu siswa mengaitkan berbagai konsep matematika.²⁶ Penggunaan model *Realistic Mathematic Education* (RME) dalam pembelajaran pecahan dapat

²² Hapipi, "Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Sebagai Basis Pembelajaran Matematika," *Beta: Jurnal Tadris Matematika* 4, no. 1 (2011): 1–13, <https://jurnalbeta.ac.id/index.php/betaJTM/article/view/86>.

²³ Wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012).

²⁴ Andi Alim Syahri, "Pengaruh Penerapan Pendekatan Realistik Setting Kooperatif Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas Viii," *Jurnal Matematika Dan Pembelajaran* 5, no. 2 (2017): 216–35, <https://doi.org/10.24252/mapan.v5n2a5>.

²⁵ Efron Manik, "Ethnomathematics Dan Pendidikan Matematika Realistik," *Prosiding Webinar Ethnomathematics*, 2020, 41–50.

²⁶ Yeni Haryonik and Yoga Budi Bhakti, Loc. Cit.

memudahkan peningkatkan pemahaman konsep siswa melalui pendekatan kontekstual yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Melalui bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dirancang, siswa dapat secara aktif terlibat dalam menyelesaikan masalah nyata yang terkait dengan konsep pecahan. LKPD ini memandu siswa melalui tahap-tahap belajar, mulai dari memahami masalah kontekstual hingga menarik kesimpulan, sehingga siswa dapat membangun pengetahuan secara mandiri. Model pembelajaran ini menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna, memungkinkan siswa mengaitkan konsep pecahan dengan kehidupan sehari-hari dan meningkatkan kemampuan berpikir logis siswa.

Penelitian pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis *realistic mathematics education* (RME) untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa telah banyak dilakukan, seperti halnya penelitian pengembangan yang dilakukan oleh Zulkurnain (2019) yakni LKPD matematika berbasis PMRI pada materi bangun ruang sisi datar pada kelas VIII yang menghasilkan LKPD dengan kategori sangat praktis dan penilaian validator ahli materi serta ahli media dengan kategori sangat valid. Kemudian pada penelitian pengembangan Chandra dan Hidayati (2023) menghasilkan LKPD Berbasis Pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada materi pengukuran berat benda dalam satuan baku kelas II yang mendapat penilaian validator dengan kategori sangat valid dan hasil respon praktikalitas pembelajaran secara keseluruhan dalam kategori sangat praktis serta hasil perhitungan skor N-Gain dengan kategori sangat efektif. Selanjutnya pada penelitian pengembangan Triani, menghasilkan LKPD

matematika berbasis terintegrasi Islam nilai Islam dengan pendekatan saintifik dalam kategori sangat valid pada aspek materi dan aspek media/teknologi. Hasil beberapa penelitian tersebut belum membahas terkait pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) konteks islam berbasis *realistic mathematic education* (RME) pada materi pecahan senilai yang diterapkan di SD/MI pada jenjang kelas IV.

Berdasarkan paparan hasil menggali informasi dengan guru dan kajian teori, maka diperlukan pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang menghubungkan antara materi matematika pecahan dengan kehidupan sehari-hari siswa, yakni menggunakan model *realistic mathematics education* (RME). Peneliti menggunakan konteks Islam berupa kehidupan sehari-hari disaat bulan ramadhan. LKPD ini penting untuk dikembangkan, karena bertujuan agar pembelajaran matematika khususnya pada materi pecahan menjadi lebih bermakna serta meningkatkan motivasi belajar siswa, sehingga siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) konteks Islam berbasis *realistic mathematic education* (RME) pada materi pecahan dengan menggunakan pendekatan ADDIE. Pada penelitian ini, peneliti memberikan judul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Konteks Islam Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Pecahan Kelas IV”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan oleh peneliti, maka rumusan masalah yang berkaitan dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut.

1. Bagaimana prosedur pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Konteks Islam Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) Pada Materi Pecahan Kelas IV yang valid?
2. Bagaimana kemenarikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Konteks Islam Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) Pada Materi Pecahan Kelas IV yang valid?
3. Bagaimana peningkatan pemahaman konsep siswa sesudah menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Konteks Islam Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) Pada Materi Pecahan Kelas IV yang valid?

C. Tujuan Pengembangan

Tujuan pengembangan berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan oleh peneliti, diantaranya sebagai berikut.

1. Mengetahui prosedur pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) konteks Islam Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) Pada Materi Pecahan Kelas IV yang valid.
2. Mengetahui kemenarikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) konteks Islam Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) Pada Materi Pecahan Kelas IV yang valid.

3. Mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa sesudah menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) konteks Islam Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) Pada Materi Pecahan Kelas IV yang valid.

D. Manfaat Pengembangan

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis
 - a. Sarana untuk mengembangkan teori RME dalam konteks pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar, khususnya pada materi pecahan.
 - b. Penelitian ini dapat menghasilkan model pembelajaran matematika yang efektif dan inovatif untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa, khususnya dalam menerapkan model RME.
 - c. Hasil penelitian ini dapat memberikan masukan bagi pengembangan kurikulum khususnya untuk pembelajaran matematika agar lebih relevan dan berorientasi pada siswa.
 - d. Hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan model pembelajaran yang serupa.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Siswa

Siswa menjadi lebih termotivasi dan aktif dalam pembelajaran matematika melalui konsep pecahan dengan kegiatan yang menarik dan relevan dengan kehidupan sehari-hari.

b. Bagi Guru/Sekolah

Adanya pengembangan ini guru dapat menggunakannya sebagai alat bantu pembelajaran yang efektif dan menarik. Selain itu guru memiliki alternatif model pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan karakteristik siswa dan materi pembelajaran. Harapannya dengan adanya pengembangan ini bisa bermanfaat bagi proses pembelajaran yang lebih aktif dan bermakna.

c. Bagi Pengembang

Pengembangan bahan ajar LKPD ini, sebagai sarana untuk menambah keilmuannya terutama pada bidang pendidikan. Selain itu juga menambah pengetahuan terkait pengembangan LKPD RME khususnya pada materi pecahan.

E. Asumsi dan Keterbatasan

1. Asumsi Penelitian dan Pengembangan

Adapun asumsi yang mendasari penelitian dan pengembangan ini yaitu sebagai berikut.

- a. Melalui LKPD berbasis RME yang telah dikembangkan oleh peneliti, siswa lebih termotivasi dan aktif dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi pecahan.
- b. Model Realistic Mathematics Education (RME) efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep pecahan pada siswa kelas IV MI Al-Fattah Kota Malang, karena menghubungkan langsung materi pecahan dengan situasi nyata yang relevan dengan siswa.

- c. Siswa sebagai subjek dalam penelitian mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan LKPD secara sungguh-sungguh.

2. Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

Adapun keterbatasan yang ada dalam penelitian dan pengembangan yang dilakukan peneliti yaitu sebagai berikut.

- a. LKPD yang dikembangkan terfokus pada materi pecahan kelas IV. Maka dari itu penerapannya mungkin terbatas pada konsep matematika tertentu dan tidak dapat diaplikasikan langsung ke topik-topik matematika lainnya tanpa modifikasi.
- b. Penelitian ini hanya melibatkan siswa kelas IV-A MI Al-Fattah Kota Malang, sehingga generalisasi hasil penelitian ke konteks sekolah atau daerah lain perlu dilakukan dengan teliti.
- c. Proses penyusunan LKPD berbasis model *Realistic Mathematics Education* (RME).

F. Spesifikasi Produk

Produk yang dikembangkan oleh peneliti berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dengan spesifikasinya sebagai berikut.

1. Berisi terkait mata pelajaran matematika dengan materi pecahan dijenjang kelas IV semester 1.
2. Berbentuk cetak seperti LKPD pada umumnya yang berupa lembaran-lembaran kertas yang akan dibagikan kepada siswa dengan ukuran kertas A4.
3. Sesuai dengan 5 karakteristik model *realistic mathematic education* (RME).

4. Untuk menjamin kualitas, nantinya LKPD akan divalidasi oleh beberapa ahli yakni, ahli media; ahli materi; ahli pembelajaran; dan praktisi pembelajaran.
5. Terdapat lembar evaluasi dibagian akhir yang dipergunakan untuk meninjau kegiatan setelah penggunaan LKPD.

G. Orisinalitas Pengembangan

Penyajian orisinalitas penelitian adalah upaya untuk menemukan persamaan dan perbedaan antara penelitian saat ini dan penelitian sebelumnya dengan tujuan menghindari penggunaan topik yang sama dan menjaga kredibilitas penelitian. Adapun beberapa penelitian sebelumnya yang sejalan dengan topik penelitian ini disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 1. 1 Orisinalitas Pengembangan

No	Nama Peneliti, Judul Penelitian, dan Tahun Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
1.	Bill Adli Zulkurnain, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)", (2019)	Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis realistic mathematics education (RME)	1. Materi 2. Jenjang Kelas 3. Konteks islam	1. Metode penelitian RnD dengan model pengembangan ADDIE 2. Konteks islam 3. Menggunakan model Realistic Mathematics Education (RME)
2.	Asih Karuniawati, Pengembangan LKPD Berbasis Kontekstual Dengan Nilai-Nilai Keislaman Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (2024)	Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa	1. Berbasis kontekstual 2. Jenjang kelas 3. Materi 4. Konteks islam	4. Peningkatan pemahaman konsep siswa 5. Pembelajaran matematika pada materi pecahan kelas IV
3.	Rima Melati, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Realistic Mathematics	Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis realistic mathematics	1. Materi 2. Jenjang Kelas 3. Konteks islam	6. Implementasi di Kelas IV-A MI Al-Fattah Kota Malang

No	Nama Peneliti, Judul Penelitian, dan Tahun Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
	Education (RME) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik”, (2022)	education (RME)		
4.	Samsinar, “Pengembangan Lkpd Berbasis Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik” (2024)	Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis realistic mathematics education (RME)	1. Materi 2. Jenjang Kelas 3. Konteks islam	
5.	Asnul Chandra dan Abna Hidayati, “Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Realistic Mathematics Education”, (2023)	Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis realistic mathematics education (RME)	1. Materi 1. Jenjang kelas 2. Model Pengembangan 3. Konteks islam	
6.	Hartika Desi Triani, “Pengembangan LKPD Matematika Terintegrasi Nilai Islam Pada Siswa Kelas V di Sekolah Dasar Negeri Kota Pekanbaru” (2020)	Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) Terintegrasi Islam	1. Materi 2. Jenjang Kelas 3. Berbasis realistic mathematics education (RME)	

H. Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman mengenai istilah-istilah yang dipakai dalam penelitian ini, maka diberikan definisi khusus untuk beberapa istilah berikut.

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Konteks Islam

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) konteks Islam adalah salah satu bentuk bahan ajar yang dirancang untuk membantu siswa dalam

memahami materi pembelajaran yang tidak hanya berisi aktivitas belajar untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa, tetapi juga menggabungkan nilai-nilai Islam seperti akidah, syari'ah, dan akhlak ke dalam proses pembelajaran.

2. *Realistic Mathematics Education* (RME)

Realistic Mathematics Education (RME) adalah salah satu model pembelajaran yang menghubungkan pembelajaran matematika dengan situasi kehidupan nyata, sehingga siswa dapat memahami konsep melalui pengalaman sehari-hari. Pada LKPD ini penulis menggunakan konteks Islam berupa kehidupan sehari-hari disaat bulan ramadhan.

3. Pecahan

Pecahan adalah bentuk bilangan yang mewakili bagian dari keseluruhan, dinyatakan dengan dua angka yang dipisahkan oleh garis miring, dilambangkan dengan $\frac{a}{b}$, a disebut pembilang dan b disebut penyebut, a dan b merupakan bilangan bulat, dan $b \neq 0$. Pecahan memiliki berbagai macam bentuk, salah satunya yang dibahas dalam LKPD yang dikembangkan yakni pecahan senilai.

4. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep adalah kemampuan individu untuk menerangkan, menginterpretasikan, menguraikan, memberikan contoh, serta menjelaskan suatu ide atau gagasan secara kreatif. Pada pembelajaran matematika, pemahaman konsep mencakup penguasaan ide-ide matematika yang tidak hanya dihafal, tetapi mampu digunakan dan diadaptasi dalam berbagai situasi baru.

I. Sistematika Penulisan

Adapun penelitian dan pengembangan yang dilakukan peneliti ini terdapat enam bab, dengan sistematika penulisannya sebagai berikut.

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini, dibahas terkait uraian pendahuluan yakni latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan pengembangan, manfaat pengembangan, asumsi dan keterbatasan pengembangan, spesifikasi produk yang dikembangkan, orisinalitas pengembangan, definisi istilah, serta sistematika penulisan.

BAB II : KAJIAN TEORI

Pada bab ini, berisi terkait pembahasan mengenai pengembangan media yang dilakukan oleh peneliti, perspektif teori dalam Islam, dan kerangka berpikir peneliti.

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bab ini, dibahas terkait jenis penelitian, model pengembangan, prosedur pengembangan, uji coba (desain uji coba, subjek uji coba, jenis data, instrumen pengumpulan data, teknik analisis data), dan prosedur penelitian.

BAB IV : HASIL

Pada bab ini meliputi uraian hasil penelitian terkait proses pengembangan produk Pengembangan LKPD Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) Konteks Islam Pada Materi Pecahan Kelas IV yang meliputi proses pengembangan, penyajian serta analisis data uji produk dan revisi produk.

BAB V : PEMBAHASAN

Pada bab ini disajikan pembahasan dari hasil data yang sudah didapatkan.

BAB VI : PENUTUP

Pada bab ini disajikan simpulan dan saran bagi pemanfaatan serta pengembangan lebih lanjut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Konteks Islam

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menurut Abdurrahman adalah kumpulan lembar berisi aktivitas yang memungkinkan siswa melakukan aktivitas belajar yang relevan dengan objek dan masalah yang sedang dipelajari.²⁷ Menurut Prastowo, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah bahan ajar cetak yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk untuk melakukan kegiatan pembelajaran yang harus dilakukan oleh peserta didik. LKPD juga mengacu pada kompetensi dasar yang akan dicapai oleh peserta didik. Pada hal ini LKPD berfungsi sebagai panduan belajar yang memudahkan siswa dan guru melakukan kegiatan pembelajaran.²⁸ Menurut Trianto, Lembar Kerja Peserta Didik berisi sejumlah kegiatan dasar yang harus dilakukan siswa untuk meningkatkan pemahaman siswa dan meningkatkan kemampuan hasil belajar siswa.²⁹ Adapun LKPD yang berkualitas pasti memiliki 3 indikator yakni valid, praktis, dan efektif.³⁰

²⁷ Lia Alfiana and Nuriana Rachmani Dewi, "LKPD Berbasis Kontekstual Pada Model Preprospec Berbantuan TIK Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis," *Prosiding Seminar Nasional Matematika* 4 (2021): 275–281, <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/44941>.

²⁸ Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran Yang Menarik Dan Menyenangkan* (Yogyakarta: DIVA Press, 2015).

²⁹ Trianto, "Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik" (Jakarta: Prenadamedia Utama, 2011).

³⁰ Diana Puspita Sari, Caswita, and Haninda Bharata, "Pengembangan LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa," *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung* 5, no. 11 (2017): 242–253, <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/MTK>.

Konteks secara istilah menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah bagian suatu uraian atau kalimat yang dapat mendukung atau menambah kejelasan makna. Sejalan dengan pengertian yang dikemukakan oleh Kuntowijoyo (dalam Ramadanti, 2020) penggunaan konteks Islam merupakan suatu upaya penyatuan wahyu Tuhan dengan penemuan yang lahir dari pemikiran manusia tanpa meniadakan Tuhan (sekularisme) ataupun mengucilkan manusia.³¹ Sesuai kutipan kalimat tersebut dapat disimpulkan bahwa setiap cabang ilmu dapat dipelajari melalui pendekatan secara agamis maupun sosial. Sedangkan nilai Islam merupakan prinsip dan standar yang berlandaskan pada al-Qur'an, Sunnah Nabi, dan literatur Islam yang relevan dalam pencapaian kualitas keagamaan.³² Menurut Kohar (dalam Sahrodi dkk, 2015), nilai Islam didefinisikan sebagai sifat atau hal yang ada dalam ajaran yang dibawa oleh Nabi Muhammad SAW. Ajaran ini digunakan sebagai dasar penentu tingkah laku atau pedoman seseorang dalam melaksanakan sesuatu sebagai bekal hidup di dunia dan akhirat.³³ Pada proses pembelajaran di sekolah, nilai-nilai Islam dapat diKontekskan kedalamnya. Proses pembelajaran yang dimaksud adalah pembelajaran yang tidak hanya membantu siswa memperoleh pengetahuan (domain

³¹ W Fuspita, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Pada Materi Himpunan Menggunakan Konteks Makanan Khas Palembang," 2019, 1–9, [http://repository.radenfatah.ac.id/17839/%0Ahttp://repository.radenfatah.ac.id/17839/2/BAB II.pdf](http://repository.radenfatah.ac.id/17839/%0Ahttp://repository.radenfatah.ac.id/17839/2/BAB%20II.pdf).

³² Ahamad Faosiy Ogunbado Ahamad Faosiy Ogunbado, "Is Quality Management An Islamic Value," *IOSR Journal of Business and Management* 8, no. 3 (2013): 6–13, <https://doi.org/10.9790/487x-0830613>.

³³ 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, no. 2 (2015): 92, <https://doi.org/10.24235/eduma.v4i2.34>.

kognitif) saja, tetapi juga membantu siswa memahami dan menerapkan nilai-nilai Islam. Bermuatan nilai-nilai Islam yang dimaksud disini adalah pembelajaran yang dilakukan dengan memasukkan nilai-nilai Islam ke dalam setiap pelajaran, baik dalam bentuk materi maupun contoh soal. Nilai-nilai islam yang diKontekskan nantinya akan meliputi: 1) nilai akidah, 2) nilai syari'ah, dan 3) nilai akhlak. Konteks nilai Islam pada proses pembelajaran, dapat disimpulkan sebagai suatu usaha memadukan bidang ilmu matematika dan ilmu Islam dengan tujuan agar pembelajaran lebih bermakna. Secara keseluruhan, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Konteks Islam adalah salah satu bentuk bahan ajar yang dirancang untuk membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran yang tidak hanya berisi aktivitas belajar untuk meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa, tetapi juga menggabungkan nilai-nilai Islam seperti akidah, syari'ah, dan akhlak ke dalam proses pembelajaran.

LKPD dikembangkan berdasarkan kondisi serta situasi yang terjadi, dan sebelum dikembangkannya LKPD amat penting dilakukan proses analisis kebutuhan yang terjadi, mengingat LKPD tersebut patut dipergunakan dalam kelas atau tidak.³⁴ LKPD merupakan salah satu dari sekian banyak sumber belajar yang dapat dipergunakan oleh guru sebagai alat bantu pembelajaran. Tujuan utamanya yaitu untuk membantu guru menjalankan pembelajaran yang lebih bermakna dan

³⁴ Ria Resti Fauziyah, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Untuk Melatihkan Ketrampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas IV MI NU Miftahul Khoir Prigen Pasuruan." (UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2020).

sebagai penunjang Modul Ajar. Selain itu, LKPD Konteks Islam berfungsi sebagai panduan belajar yang tidak hanya berorientasi pada pencapaian kompetensi akademik, tetapi juga pada pembentukan karakter islami.³⁵

LKPD dalam penyusunannya harus memuat semua unsur-unsur atau syarat penyusunan LKPD. Menurut Widuri Asmaranti (2018), unsur-unsur yang harus ada dalam LKPD adalah sebagai berikut: 1) Judul, menunjukkan topik yang akan menjadi fokus kegiatan belajar siswa; 2) Petunjuk Belajar, menunjukkan petunjuk kegiatan belajar yang disertakan dalam LKPD; 3) Capaian Pembelajaran/Materi Pokok, menunjukkan capaian pembelajaran dari materi pokok yang dimuat dalam LKPD; 4) Informasi Pendukung, yang menunjukkan bagaimana LKPD dapat membantu siswa mencapai tujuan; 5) Tugas atau langkah kerja, berisi ringkasan materi pokok dan tugas yang terkait dengan materi pokok serta langkah kerja yang harus dilakukan; 6) Penilaian, berisi formulir penilaian hasil pencapaian siswa setelah penggunaan LKPD.³⁶ Pada proses penyusunan LKPD harus sesuai dengan unsur atau kriteria isi, sehingga mampu menuntaskan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran.

³⁵ Remia Warni, Firman Pangaribuan, and Agusmanto JB.Hutauruk, "Pengembangan LKPD Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Berbasis Motif Kain Sarung Batak Toba Pada Materi Transformasi," *Jurnal Basicedu* 5, no. 5 (2020): 3(2), 524–532, <https://journal.uii.ac.id/ajie/article/view/971>.

³⁶ Widuri Asmaranti, Gina Sasmita Pratama, and Wisniarti, "Desain Lembar Kerja Peserat Didik (LKPD) Matematika Dengan Pendekatan Saintifik Berbasis Pendidikan Karakter," *Seminar Nasionall Etnomatnesia*, 2018, 639–646.

2. Model *Realistic Mathematics Education* (RME)

Realistic Mathematic Education (RME) merupakan suatu alternatif model pembelajaran matematika yang menghubungkan pembelajaran dengan situasi kehidupan sehari-hari.³⁷ Sekitar pada tahun 1970, pertama kali model *Realistic Mathematic Education* (RME) dikenalkan dan dikembangkan di Belanda oleh Institut Freudenthal. Kemudian, *Realistic Mathematic Education* (RME) mulai dikembangkan di Indonesia mulai tahun 1998 dan dilaksanakan uji coba pada tahun 2001.³⁸ Konsep dibalik model *Realistic Mathematic Education* (RME) pada mata pelajaran matematika adalah suatu jenis aktivitas manusia, dimana matematika harus dihubungkan dengan dunia nyata, dekat dengan siswa, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa.³⁹ Prinsip utama model *Realistic Mathematic Education* (RME) adalah siswa harus terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, membangun pemahaman serta pengetahuan siswa sendiri.⁴⁰

Realistic Mathematics Education (RME) dipilih sebagai model pembelajaran dalam pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), karena kesesuaiannya dengan prinsip pembelajaran yang aktif, kontekstual, dan relevan dengan kehidupan siswa. Sejalan dengan fungsi LKPD sebagai panduan belajar yang memungkinkan siswa untuk

³⁷ Haryonik and Bhakti, "Pengembangan Bahan Ajar Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan Matematika Realistik."

³⁸ Hapipi, "Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Sebagai Basis Pembelajaran Matematika."

³⁹ Wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*.

⁴⁰ Syahri, "Pengaruh Penerapan Pendekatan Realistik Setting Kooperatif Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas Viii."

memahami konsep melalui aktivitas nyata, RME menekankan pada keterkaitan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari sehingga membantu siswa membangun pengetahuan secara mandiri. Prinsip utama RME, yang mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran dan menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari, menjadikan pendekatan ini ideal untuk diterapkan dalam LKPD. Penggunaan model pembelajaran RME, tidak hanya menjadikan LKPD sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga memfasilitasi siswa untuk berpikir kritis, memahami konsep secara mendalam, dan memecahkan masalah melalui aktivitas yang relevan dan bermakna. Hal ini sesuai dengan indikator kualitas LKPD, yaitu valid, praktis, dan efektif, yang mendukung keberhasilan pembelajaran matematika secara komprehensif. Secara keseluruhan, *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah salah satu model pembelajaran yang menghubungkan pembelajaran matematika dengan situasi kehidupan nyata, sehingga siswa dapat memahami konsep melalui pengalaman sehari-hari. Pada LKPD ini penulis menggunakan konteks Islam berupa kehidupan sehari-hari disaat bulan ramadhan.

Realistic Mathematics Education (RME) memiliki sintaks atau tahapan dalam pembelajarannya. Berikut disajikan sintaks atau tahapan pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME).

a. Pemahaman Masalah Secara Kontekstual

Pengenalan permasalahan pada awal pembelajaran diberikan secara sederhana yang dapat dikenali dan dipahami oleh siswa.

Pada kegiatan pembelajaran guru menyajikan sebuah bacaan berisi pengenalan mengenai pecahan senilai yang ada di kehidupan sehari-hari untuk membangun pemahaman awal siswa. Dijelaskan bahwa pecahan dalam kehidupan sehari-hari dapat ditemukan salah satunya, ketika ibu memotong bolu dengan sama besar untuk dibagikan kepada 4 anggota keluarga maka setiap orang akan mendapat $\frac{1}{4}$ bagian bolu. Melalui kegiatan ini diharapkan siswa dapat memahami dan mengenali bagaimana pecahan senilai dalam kehidupan sehari-hari.⁴¹

b. Penjelasan Masalah Secara Kontekstual

Adanya penjelasan permasalahan dilakukan oleh guru ketika siswa mengalami permasalahan atau kesulitan pada pemahaman masalah secara kontekstual. Pada kegiatan berisi penjelasan konsep pecahan senilai dengan menunjukkan gambar area yang diarsir untuk menjelaskan bahwa pecahan, dengan pembilang dan penyebut yang berbeda, dapat memiliki nilai yang sama. Hal ini juga dilengkapi dengan contoh gambar secara visual. Kegiatan ini termasuk kedalam prinsip *guided reinvention* yakni titik utama pembelajaran berada pada penemuan kembali konsep matematika secara terbimbing. Artinya, siswa tidak sekedar menerima

⁴¹ Gerhajun Fredy Purba et al., "Implementasi Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Pada Konsep Merdeka Belajar," *Journal of Mathematics Education and Applied* 04, no. 01 (2022): 23–33.

informasi atau rumus secara pasif, melainkan siswa secara aktif berproses membangun pemahaman siswa sendiri.⁴²

c. Penyelesaian Masalah Secara Kontekstual

Pada kegiatan pembelajaran tahap ini, siswa melakukan aktivitas berupa penyelesaian masalah berdasarkan petunjuk yang telah disusun. Siswa membuat tabel pecahan, mewarnai, menggunting, melipat kertas, serta mengamati kesamaan nilai pecahan dari hasil buatan siswa. Kegiatan ini menuntun siswa menyelesaikan masalah kontekstual melalui eksplorasi. Pada tahap penyelesaian masalah kontekstual, guru hanya memberikan bantuan seperlunya saja jika dirasa siswa benar-benar mengalami kesulitan dan membutuhkan bantuan.⁴³

d. Membandingkan dan Pendiskusian Jawaban

Pada tahapan tersebut, siswa diminta untuk melipat dua kertas. Pada kertas pertama dilipat menjadi tiga bagian sama besar (menuliskan bagian pecahan pada setiap lipatan). Pada kertas kedua dilipat menjadi enam bagian sama besar (menuliskan bagian pecahan pada tiap lipatan). Kemudian, siswa mengamati kedua kertas tersebut dan mendiskusikan dengan teman sekelompok, apakah pecahan-pecahan tersebut menunjukkan nilai yang sama. Adanya proses diskusi tersebut agar muncul kesepakatan bersama antar sesama teman satu kelompoknya. Setelah itu, hasil diskusi

⁴² Yeni Yuniarti, "Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (Pmri) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Geometri Di Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Dasar* 3, no. 2 (2010).

⁴³ Dina Amalya Lapele, "Identifikasi Kendala Calon Guru Dalam Menerapkan Pembelajaran Matematika Realistik," *Jurnal Pendidikan Matematika* 06, no. 03 (2022): 3126–35.

ditulis pada kolom yang disediakan.. Melalui kegiatan diskusi, siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran.⁴⁴

e. Penarikan Kesimpulan

Setelah diskusi kelas berakhir, guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Siswa diminta menuliskan alasan mengapa pecahan-pecahan tersebut dikatakan senilai, baik setelah kegiatan lipatan kertas maupun setelah membandingkan potongan makanan. Melalui kegiatan ini, siswa dilatih untuk menarik kesimpulan secara mandiri berdasarkan hasil observasi dan kolaborasi dalam kelompok. Disamping itu, juga bertujuan untuk memperkuat dan menegaskan materi yang dipelajari.⁴⁵

3. Pecahan

Materi pecahan adalah materi wajib kurikulum merdeka yang akan diterima dan dipelajari siswa di fase B/kelas IV MI/SD pada semester ganjil. Materi pecahan memegang peranan penting di sekolah dasar, karena memerlukan pemahaman tentang bilangan untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari. Pecahan menjadi salah satu prasyarat bagi siswa sekolah dasar untuk mempermudah mempelajari materi selanjutnya. Topik materi pecahan yang diajarkan pada jenjang sekolah dasar di kelas IV, antara lain yaitu: membandingkan pecahan dengan pembilang satu; mengurutkan antar pecahan dengan pembilang

⁴⁴ Emy Sohilit, "Pembelajaran Matematika Realistik," 2012, <https://doi.org/10.31219/osf.io/8ut59>.

⁴⁵ Ibid.

satu; membandingkan pecahan dengan penyebut yang sama; mengurutkan antar pecahan dengan penyebut yang sama; mengenali pecahan senilai; menyatakan pecahan desimal persepuluhan dan perseratusan; menghubungkan pecahan desimal perseratusan dengan konsep persen.⁴⁶ Berikut capaian pembelajaran (CP) dan tujuan pembelajaran (TP) yang digunakan dalam penelitian ini.⁴⁷

Tabel 2. 1 CP dan TP Materi Pecahan

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
Diakhir fase B, peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan antar pecahan dengan pembilang satu dan antar pecahan dengan penyebut sama.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dapat menjelaskan pecahan senilai menggunakan gambar. (C2) 2. Peserta didik dapat memberi contoh pecahan senilai menggunakan gambar atau benda konkret. (C2)

Menurut S.T. Negoro dan Harahap pecahan adalah bilangan yang menunjukkan bagian dari keseluruhan, bagian dari suatu daerah, bagian dari suatu benda, atau bagian dari suatu himpunan.⁴⁸ Pada jenjang sekolah dasar (SD), bilangan pecahan dapat didasarkan atas pembagian suatu benda atau himpunan beberapa bagian yang sama.⁴⁹ Bilangan pecahan adalah hasil bagi antara bilangan bulat dan bilangan asli yang nilainya lebih kecil dari bilangan penyebut atau pembaginya. Pecahan dapat diartikan sebagai bilangan yang terdiri dari 2 angka, yaitu angka pembilang dan angka pembagi (penyebut). Bilangan pecahan berbentuk $\frac{a}{b}$ atau a/b dengan $b \neq 0$, disebutkan bahwa a = pembilang dan

⁴⁶ Badan Standar, dan Asesmen Pendidikan, and Buku Panduan Guru, *Matematika* (Jakarta: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2022).

⁴⁷ Ibid.

⁴⁸ ST. Negoro and B. Harahap, *Ensiklopedia Matematika* (Bogor : Ghalia Indonesia, 2005).

⁴⁹ Simanjutak Lisnawati, *Metode Mengajar Matematika* (Jakarta: Rineka Cipta, 2005).

b= penyebut.⁵⁰ Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa bilangan pecahan adalah bentuk bilangan yang mewakili bagian dari keseluruhan, dinyatakan dengan dua angka yang dipisahkan oleh garis miring, dilambangkan dengan $\frac{a}{b}$, a disebut pembilang dan b disebut penyebut, a dan b merupakan bilangan bulat, dan $b \neq 0$. Pecahan memiliki berbagai macam bentuk, salah satunya yang dibahas dalam LKPD yang dikembangkan yakni pecahan senilai.

Teknik membaca pecahan $\frac{a}{b}$ yang benar yaitu pembilang dibaca terlebih dahulu kemudian setelah itu penyebut. Disisipkan kata “Per” diantara pembilang dan penyebut, seperti contoh bilangan $\frac{1}{2}$, maka cara menyebutnya yaitu “satu per dua”.⁵¹ Berdasarkan pendapat Sulis Sutrisna apabila 2 dibagi dengan 3, dapat ditulis dengan $\frac{2}{3}$ atau $\frac{2}{3}$ yang disebut dengan pecahan. Angka 2 di atas garis disebut pembilang dan angka 3 di bawah garis disebut penyebut. Apabila nilai angka pembilang lebih kecil dibanding nilai angka penyebut, pecahan itu disebut pecahan wajar (*proper fraction*). Sedangkan jika nilai angka pembilang lebih besar dibanding nilai angka penyebut maka pecahan itu disebut pecahan tidak wajar (*improper fraction*), seperti contoh pada pecahan $\frac{7}{3}$. *Improper fraction* atau pecahan tidak wajar disebut juga pecahan campuran, karena bilangan pecahan $\frac{7}{3}$ sama

⁵⁰ Karso. Op. Cit.

⁵¹ Muhammad Nasir, “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Pecahan Di Kelas IV MI Al Azhar Kota Malang” (UIN Maulana Malik Ibrahim, 2022).

dengan $2\frac{1}{3}$.⁵² Adapun macam-macam bentuk pecahan yang dibahas dalam lkpd ini, adalah sebagai berikut.

a. Pecahan Biasa

Merupakan pecahan dengan pembilang dan penyebutnya termasuk bilangan bulat.⁵³ Pecahan biasa dapat ditulis dengan $\frac{a}{b}$, a dan b adalah bilangan bulat dimana $b \neq 0$ dan $a < b$. Contohnya $\frac{1}{3}, \frac{2}{5}, \frac{3}{4}$, dst.

Contoh soal :

Saat bulan Ramadhan, Ustadzah Hanifah membagikan kurma kepada santri-santrinya sebelum berbuka puasa. Ia memiliki 12 butir kurma dan membagikannya kepada 6 santri sama banyak.

Berapa bagian kurma yang diterima masing-masing santri?

Tuliskan dalam bentuk pecahan biasa!

Diketahui:

- 12 butir kurma
- 6 santri

Ditanya:

Bagian kurma yang diterima masing-masing santri?

Jawab :

$$\frac{12}{6} = \frac{2}{1}$$

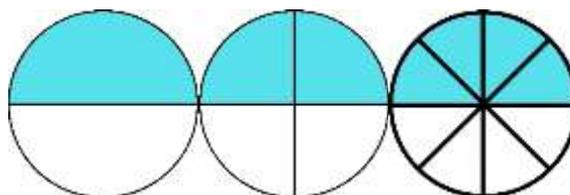
Jadi, setiap santri mendapatkan $\frac{2}{1}$ atau 2 butir kurma.

⁵² Sulis Sutrisna, *Genius Matematika Kelas 5 SD* (Jakarta: Wahyu Media, 2006).

⁵³ Hobri et al., *Senang Belajar Matematika* (Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud, 2018).

b. Pecahan Senilai

Merupakan pecahan bentuk tulisan yang berbeda, tetapi mempunyai nilai sama. Pecahan senilai mewakili bagian yang sama dari suatu keseluruhan. Pecahan senilai disebut juga pecahan ekuivalen.⁵⁴ Contohnya $\frac{1}{2}, \frac{2}{4}, \frac{4}{8}$ dst.



Gambar 2. 1 Pecahan Senilai $\frac{1}{2}, \frac{2}{4}, \frac{3}{6}, \frac{4}{8}$

Gambar diatas menunjukkan bahwa area lingkaran dibagi menjadi beberapa bagian yang sama. Bilangan di bawah masing-masing gambar menunjukkan luas daerah yang diarsir. Pecahan $\frac{1}{2}, \frac{2}{4}, \frac{3}{6}$, dan $\frac{4}{8}$ bernilai sama, karena luas daerah yang diarsir pada masing-masing gambar tersebut sama.

Contoh soal :

Pada saat sahur, ibu memasak martabak telur dan membaginya menjadi 4 bagian sama besar. Fadly memakan 2 bagian dari martabak telur tersebut. Tuliskan pecahan yang menunjukkan bagian yang dimakan oleh Fadly! Kemudian carilah pecahan yang senilai!

Diketahui :

Fadly memakan 2 bagian dari 4 bagian martabak = $\frac{2}{4}$ bagian.

⁵⁴ Hobri et al., *Op. Cit.*.

Ditanya :

Pecahan yang menunjukkan bagian yang dimakan oleh Fadly dan cari pecahan yang senilai.

Jawab :

Bagian yang dimakan Fadly yaitu $\frac{2}{4}$

Pecahan yang senilai dengan $\frac{2}{4}$ adalah $\frac{2}{4} : \frac{2}{2} = \frac{1}{2}$

Jadi, pecahan yang senilai dengan $\frac{2}{4}$ adalah $\frac{1}{2}$.

4. Pemahaman Konsep

Pemahaman diartikan dari bahasa inggris yakni kata *understanding*.⁵⁵ Menurut Susanto (dalam Mawaddah dan Maryanti), pemahaman adalah suatu proses yang mencakup kemampuan untuk menerangkan dan menginterpretasikan sesuatu, memberi contoh; menguraikan; menjelaskan secara lebih luas, serta kemampuan untuk mengungkapkan uraian dan penjelasan yang lebih kreatif. Sedangkan konsep adalah sesuatu yang tercermin dalam pikiran, ide, gagasan, atau pendefinisian.⁵⁶ Pemahaman konsep memungkinkan siswa untuk menggunakan dan mengadaptasi beberapa ide matematika yang telah dikuasai kedalam situasi baru.⁵⁷ Pemahaman konsep merupakan hasil

⁵⁵ A. Hasanah and Istiqomah, "Penerapan Ajaran Tamansiswa Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Membangun Pemahaman Konsep Siswa," *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*, 1987, 499–507.

⁵⁶ Siti Mawaddah and Ratih Maryanti, "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning)," *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (2016): 76–85, <https://doi.org/10.20527/edumat.v4i1.2292>.

⁵⁷ Budi Mulyono and Hapizah Hapizah, "Pemahaman Konsep Dalam Pembelajaran Matematika," *Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (2018): 103–22, <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol3no2.2018pp103-122>.

belajar yang lebih tinggi dibandingkan pengetahuan. Seperti contoh, siswa dapat menggunakan struktur kalimatnya sendiri untuk menjelaskan apa yang telah dibaca atau didengarnya; memberikan contoh selain yang sudah ditunjukkan; atau menggunakan instruksi untuk diterapkan dalam situasi lain. Matematika merupakan mata pelajaran yang tidak berarti jika hanya dihafalkan. Namun pada kenyataannya, banyak siswa hanya mampu menghafal konsep namun tidak dapat menerapkannya dalam pemecahan masalah.⁵⁸ Jadi, secara keseluruhan pemahaman konsep adalah kemampuan individu untuk menerangkan, menginterpretasikan, menguraikan, memberikan contoh, serta menjelaskan suatu ide atau gagasan secara kreatif. Pada pembelajaran matematika, pemahaman konsep mencakup penguasaan ide-ide matematika yang tidak hanya dihafal, tetapi mampu digunakan dan diadaptasi dalam berbagai situasi baru.

Salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika adalah peserta didik dapat memahami konsep matematis. Sehingga siswa tidak hanya menghafal rumus, tetapi dapat memahami konsep dari materi yang dipelajari.⁵⁹ Ketercapaian pemahaman konsep dapat dilihat berdasarkan indikatornya. Adapun indikator pemahaman konsep yang dikemukakan oleh Ruqoyyah et al. yaitu 1) Menyampaikan pemahaman konsep; 2) Mengklasifikasikan objek berdasarkan persyaratan yang

⁵⁸ Vivi Aledya, "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa," *Pendidikan Matematika 2* (2019): 0–7.

⁵⁹ Euis Anih, "Penerapan Pembelajaran Jarak Jauh Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Smp-It Alamy Subang," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar 5*, no. 2 (2020): 221–28, <https://doi.org/10.23969/jp.v5i2.3534>.

membentuk konsep; 3) Kemampuan untuk menerapkan algoritma; 4) Memberikan contoh konsep selain yang sudah disebutkan; 5) Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematika.⁶⁰ Pendapat lain mengenai indikator pemahaman konsep menurut Anderson & Krathwohl (dalam Deria & Wardani) ada tujuh, yaitu: 1) Menafsirkan; 2) Memberi contoh; 3) Mengklasifikasikan; 4) Meringkas; 5) Menyimpulkan; 6) Membandingkan; 7) Menjelaskan.⁶¹ Sedangkan oleh Bloom (dalam Dewi dan Ibrahim) dijelaskan bahwa indikator pemahaman konsep berada pada tingkatan kedua pada domain kognitif yang dikembangkan menjadi tujuh indikator, yaitu: 1) *Interpreting* (menafsirkan) artinya mampu menyatakan pendapat sesuai materi yang dipelajari, menggunakan bahasa sendiri 2) *Exemplifying* (mencontohkan) artinya mampu memberi contoh materi yang dipelajari 3) *Classifying* (mengklasifikasikan) artinya mampu mengklasifikasikan materi yang dipelajari. 4) *Summarizing* (merangkum) artinya mampu meringkas poin-poin materi yang dipelajari. 5) *Inferring* (menduga) artinya mampu menggambarkan kesimpulan secara logis berdasarkan materi yang dipelajari. 6) *Comparing* (membandingkan) artinya mampu mengetahui perbedaan materi telah dipelajari. 7) *Explaining* (menjelaskan) artinya mampu menjelaskan sebab akibat sesuai

⁶⁰ Siti Ruqoyyah, Sukma Murni, and Linda Linda, *Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Resiliensi Matematika Dengan VBA Microsoft Excel*, ed. Galih Dani Septian Rahayu (Purwakarta: CV. Tre Alea Jacta Pedagogie, 2020).

⁶¹ Monica Desy Deria and Duhita Savira Wardani, "Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar," *Jurnal Profesi Pendidikan* 1, no. 2 (2022): 148–56, <https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpp>.

peristiwa yang ada pada materi.⁶² Pendapat lain menurut Eggen Kauchak (dalam Mawaddah dan Maryanti) ada empat cara untuk mengukur pengetahuan dan pemahaman siswa tentang suatu konsep, yaitu meminta siswa untuk: 1) memaparkan konsep; (2) menemukan karakteristik-karakteristik konsep; (3) menemukan hubungan antara konsep dan konsep lain; dan (4) menemukan atau memberikan contoh konsep yang belum pernah dilihat sebelumnya.

Berdasarkan beberapa indikator pemahaman konsep menurut para ahli yang telah dipaparkan, peneliti menggunakan indikator pemahaman konsep menurut Anderson & Krathwohl (dalam Deria & Wardani), yang disesuaikan dengan kebutuhan materi pecahan. Domain kognitif dalam pemahaman konsep apabila siswa telah mencapai C2, artinya siswa telah menguasai pada domain C1 (mengingat) dan C2 (memahami). Indikator pemahaman konsep menurut Bloom dalam Anderson dan Krathwohl (2001) difokuskan pada domain kognitif memahami (*understand*) sesuai taksonomi Bloom revisi dengan kriteria sebagai berikut.⁶³

- a. Menafsirkan; yaitu kemampuan siswa memahami informasi yang disajikan dan memaparkannya sesuai pemahaman siswa.

⁶² Suci Zakiah Dewi and Tatang Ibrahim, "Pentingnya Pemahaman Konsep Untuk Mengatasi Miskonsepsi Dalam Materi Belajar IPA Di Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Uniga* 3, no. 1 (2019).

⁶³ Kartika Yuni Purwanti Suryani Ela, "Profil Tingkat Pemahaman Konsep Cahaya Pada Siswa Sekolah Dasar," *Seminar Nasional Hardiknas 2018*, 2018, 168–72, http://pgsd.unw.ac.id/assets/images/penelitian/Proseding_UKSW_2018_Tingkat_Pemahaman_Konsep.pdf.

- b. Memberi contoh; yaitu kemampuan menunjukkan atau menemukan contoh yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari.
- c. Mengklasifikasikan; yaitu kemampuan mengelompokkan konsep atau objek ke dalam kriteria tertentu.
- d. Menyimpulkan; yaitu kemampuan menarik inti berdasarkan konsep atau materi yang dipelajari.
- e. Membandingkan; yaitu kemampuan mengidentifikasi persamaan dan perbedaan antara dua konsep atau lebih.
- f. Menjelaskan; yaitu kemampuan menyampaikan pemahaman siswa terhadap konsep dengan bahasa sendiri, menggunakan ilustrasi atau penjelasan tambahan.

B. Perspektif Teori dalam Islam

Matematika merupakan salah satu muatan dalam pembelajaran di sekolah dasar (SD) dan diajarkan menyeluruh pada semua tingkat pendidikan. Perspektif Al-Qur'an mengenai matematika termuat dalam QS. Yunus ayat 5:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابِ ۗ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ.

Terjemah : Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya. Dialah pula yang menetapkan tempat-tempat orbitnya agar kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan demikian itu, kecuali dengan benar. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada kaum yang mengetahui. (QS. Yunus : 5)

Ayat diatas menjelaskan bahwa Allah memberitahu manusia pentingnya memiliki kemampuan berhitung. Setelah mengetahui perhitungan tahun; perhitungan waktu (hari), dapatlah manusia menetapkan waktu-waktu salat, waktu puasa, waktu menunaikan ibadah haji, waktu turun ke sawah, dan sebagainya. Selanjutnya perspektif Al-Qur'an mengenai dasar konsep pecahan yang termuat dalam QS. An-Nisa' ayat 11:

يُوصِيكُمُ اللَّهُ فِي أَوْلَادِكُمْ لِلذَّكَرِ مِثْلُ حَظِّ الْأُنثِيَيْنِ ۚ فَإِن كُنَّ نِسَاءً فَوْقَ اثْنَتَيْنِ فَلَهُنَّ ثُلُثَا مَا تَرَكَ ۚ وَإِن كَانَتْ وَاحِدَةً فَلَهَا النِّصْفُ ۚ وَلِأَبَوَيْهِ لِكُلِّ وَاحِدٍ مِّنْهُمَا السُّدُسُ مِمَّا تَرَكَ إِن كَانَ لَهُ ۚ وَلَدٌ فَإِن لَّمْ يَكُنْ لَهُ ۚ وَلَدٌ وَوَرَثَهُ ۚ آبَاؤُهُ فَلِأُمَّهِ الثُّلُثُ ۚ فَإِن كَانَ لَهُ ۚ إِخْوَةٌ فَلِأُمِّهِ السُّدُسُ ۚ مِن بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوصِي بِهَا أَوْ دَيْنٍ ۚ آبَاؤُكُمْ وَأَبْنَاؤُكُمْ لَا تَدْرُونَ أَيُّهُمْ أَقْرَبُ لَكُمْ نَفَعًا ۚ فَرِيضَةٌ مِّنَ اللَّهِ ۚ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَلِيمًا حَكِيمًا ۝

Terjemah: “Allah mensyariatkan (mewajibkan) kepadamu tentang (pembagian warisan untuk) anak-anakmu, (yaitu) bagian seorang anak laki-laki sama dengan bagian dua orang anak perempuan. Dan jika anak itu semuanya perempuan yang jumlahnya lebih dari dua, maka bagian siswa dua pertiga dari harta yang ditinggalkan. Jika dia (anak perempuan) itu seorang saja, maka dia memperoleh setengah (harta yang ditinggalkan). Dan untuk kedua ibu-bapak, bagian masing-masing seperenam dari harta yang ditinggalkan, jika dia (yang meninggal) mempunyai anak. Jika dia (yang meninggal) tidak mempunyai anak dan dia diwarisi oleh kedua ibu-bapaknya (saja), maka ibunya mendapat sepertiga. Jika dia (yang meninggal) mempunyai beberapa saudara, maka ibunya mendapat seperenam. (Pembagian-pembagian tersebut di atas) setelah (dipenuhi)

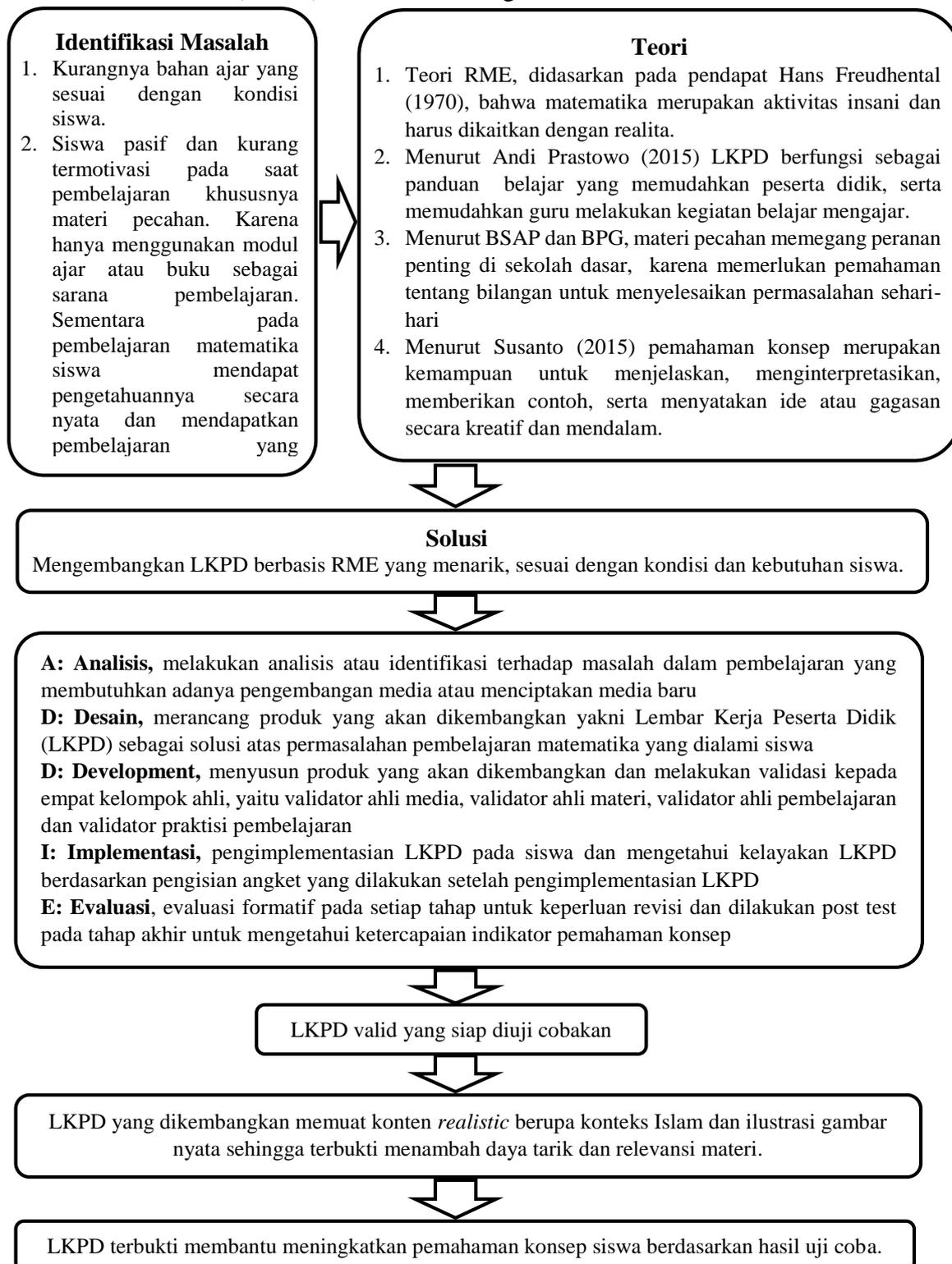
wasiat yang dibuatnya atau (dan setelah dibayar) utangnya. (Tentang) orang tuamu dan anak-anakmu, kamu tidak mengetahui siapa di antara siswa yang lebih banyak manfaatnya bagimu. Ini adalah ketetapan Allah. Sungguh, Allah Maha Mengetahui, Maha bijaksana.” (QS. An-Nisa’ : 11)

Ayat tersebut menjelaskan tentang pembagian harta warisan, disebutkan dalam “seperdua”, “sepertiga”, “seperempat”, “seperenam”. Pada hal ini, seseorang harus adil dalam membagi hartanya. Telah dijelaskan para ahli waris yang mendapatkan harta warisannya dan berapa banyak yang diperolehnya. Matematika dan Al-Quran memiliki keterkaitan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu materi matematika yakni pecahan, yang memiliki tujuan agar siswa dapat memahami definisi tentang bilangan pecahan serta melakukan operasi (+, -, x, :) yang terkait dengan bilangan pecahan. Selain itu siswa juga harus bisa menerapkan operasi tersebut dalam memecahkan masalah sehari-hari. Pada isi Al-Quran ditemukan beberapa ayat yang menyinggung pecahan seperti yang dipaparkan diatas, yaitu berbicara tentang syariat pelaksanaan pembagian harta warisan. Hal ini menjadikan materi pecahan penting untuk dipahami agar mudah untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

C. Kerangka Berpikir

Berikut ini disajikan alur penelitian dan pengembangan Lembar Kerja

Peserta Didik (LKPD) dalam bentuk bagan:



Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti merupakan jenis penelitian dan pengembangan atau *research and development*. *Research and Development* (R&D) merupakan sebuah metode penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk atau solusi inovatif untuk menyempurnakan produk tertentu, guna diaplikasikan dalam pembelajaran.⁶⁴ Produk yang dikembangkan oleh peneliti dalam penelitian ini berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Konteks Islam berbasis *realistic mathematics education* (RME) pada materi pecahan yang telah melalui proses validasi sehingga layak untuk diuji cobakan.

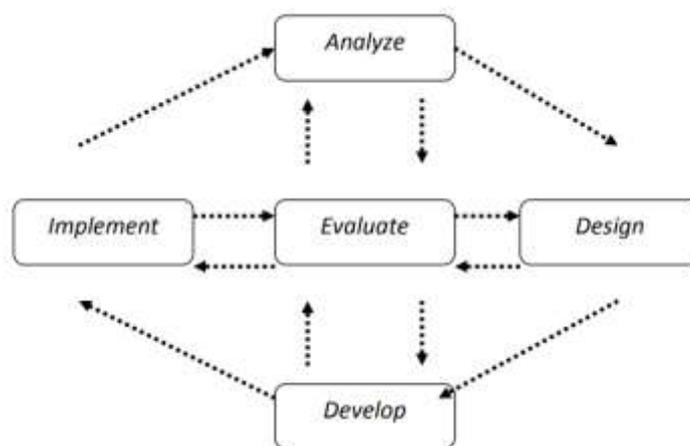
B. Model Pengembangan

Penelitian ini dikembangkan menggunakan model pengembangan ADDIE karena model ini memberikan kerangka kerja yang jelas dan sistematis untuk mengembangkan produk pembelajaran yang valid. Model ADDIE memiliki 5 tahapan yakni, *Analyze* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi) dan *Evaluation* (Evaluasi).⁶⁵ Pada konteks pengembangan LKPD berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME), setiap tahapannya mulai dari analisis kebutuhan siswa; desain LKPD yang sesuai dengan prinsip-prinsip

⁶⁴ Okpatrioka Okpatrioka, "Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan," *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya* 1, no. 1 (2023): 86–100, <https://doi.org/10.47861/jdan.v1i1.154>.

⁶⁵ Robert Maribe Branch, *Approach, Instructional Design: The ADDIE*, *Department of Educational Psychology and Instructional Technology University of Georgia*, vol. 53, 2009.

RME; hingga pengembangan dan implementasinya; dilakukan secara terencana dan berfokus pada keefektifan pembelajaran. Selain itu, adanya evaluasi di setiap tahap memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi dan memperbaiki kekurangan, sehingga LKPD yang dihasilkan benar-benar mendukung pembelajaran pecahan dengan pendekatan yang lebih kontekstual dan relevan bagi siswa kelas IV-A MI Al-Fattah Kota Malang.



Gambar 3. 1 Tahap Penelitian ADDIE

C. Prosedur Pengembangan

Adapun tahapan pengembangan yang dilakukan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. *Analyze* (Analisis)

Pada tahap ini, peneliti menganalisis dan mengidentifikasi masalah dalam pembelajaran yang membutuhkan adanya pengembangan media atau menciptakan media baru.⁶⁶ Kemudian dilakukan analisis kebutuhan, yaitu berupa analisis materi dan analisis media. Analisis ini

⁶⁶ Fitria Hidayat and Muhammad Nizar, "Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Model in Islamic Education Learning," *Jurnal UIN* 1, no. 1 (2021): 28–37.

dilakukan kepada guru dan siswa untuk mengetahui permasalahan yang ada didalam pembelajaran. Hal ini dijadikan dasar atau acuan oleh peneliti dalam mengembangkan produk LKPD. Peneliti melakukan analisis dengan menggali informasi kepada wali kelas selaku guru mata pelajaran matematika kelas IV-A di MI Al-Fattah Kota Malang. Berdasarkan hasil menggali informasi tersebut diketahui bahwa guru mengalami kesulitan dalam penyampaian materi. Guru merasa bahwa pembelajaran kurang menarik motivasi siswa karena sumber materi pembelajaran hanya terpacu pada buku ajar, yang mana materi dan latihan soal didalamnya terlalu tekstual. Setelah ditemukan adanya permasalahan pembelajaran tersebut, peneliti menggunakannya sebagai dasar dalam mengembangkan produk yang dibutuhkan.

2. *Design* (Desain)

Pada tahap ini, peneliti mengawali dengan merancang produk yang dikembangkan, yakni Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai solusi atas permasalahan pembelajaran matematika yang dialami siswa kelas IV-A MI Al-Fattah Kota Malang. Peneliti merancang desain, mulai dari pemilihan materi yang sesuai yakni pecahan, penentuan warna, penentuan font, serta penentuan gambar sebagai pendukung konten yang nantinya akan disajikan. Tahap pendesainan ini peneliti menggunakan aplikasi pendukung yakni canva.

3. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini, peneliti melakukan penyusunan produk LKPD yang dikembangkan. Proses ini diawali dengan menentukan sampul, petunjuk

penggunaan, materi pengantar, dan kegiatan dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) yang sesuai dengan model *realistic mathematic education* (RME). Pada tahap ini, peneliti juga mendapat arahan dari dosen pembimbing, sebelum melakukan proses validasi. Proses selanjutnya yakni validasi yang dilakukan oleh empat kelompok ahli, yaitu validator ahli media, validator ahli materi, validator ahli pembelajaran dan validator praktisi pembelajaran. Proses memvalidasi produk sangat penting dilakukan, guna mengetahui kelayakan LKPD sebelum dilakukan uji coba kepada siswa.

4. *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap ini, LKPD yang sudah disusun dan sudah divalidasi oleh para ahli diuji cobakan kepada siswa. Sebelum dilakukan uji coba, terlebih dahulu siswa diberikan *pre-test* untuk mengetahui pemahaman awal sebelum dilakukan uji coba. Setelah dilakukan uji coba LKPD, siswa diberikan *post-test* untuk mengukur peningkatan pemahaman konsep setelah dilakukan uji coba. Diakhir, guna mengetahui respon siswa terhadap kemenarikan LKPD yang telah diuji cobakan, peneliti memberikan angket respon yang harus diisi oleh siswa.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Proses evaluasi dilakukan untuk mengetahui keberhasilan sistem pembelajaran yang telah direncanakan diawal. Pada model ADDIE, setiap satu dari empat tahap di atas dapat dilakukan evaluasi. Proses evaluasi yang dilakukan pada tahap ini disebut evaluasi formatif, karena

bertujuan hanya untuk keperluan revisi.⁶⁷ Disamping itu, proses evaluasi yang dilakukan pada setiap tahapnya bertujuan agar produk benar-benar layak untuk diuji cobakan.⁶⁸ Pada akhir tahap uji coba, dilakukan *post-test* untuk mengukur tercapainya indikator pemahaman konsep.

D. Uji Produk

Tahap uji produk, dilakukan guna memastikan LKPD yang dikembangkan menjadi valid. Berikut tahapan uji produk yang dilakukan.

1. Uji Ahli (Validasi Ahli)

Uji ahli dilakukan dengan beberapa validator untuk memvalidasi desain dan subjek penelitian supaya produk yang dikembangkan efisien, berkualitas, dan layak digunakan. Uji ahli pada penelitian ini diberikan kepada,

a. Desain Uji Ahli

Uji ahli merupakan evaluasi produk oleh para pakar di bidang yang relevan. Pada tahap ini, LKPD yang telah dikembangkan dievaluasi oleh ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran, dan praktisi pembelajaran. Desain uji ahli yang dilakukan oleh peneliti yaitu berupa pemberian instrumen validasi kepada validator. Tujuannya adalah untuk mengetahui bahwa LKPD tersebut valid dari segi desain, isi, struktur, dan kesesuaian dengan model pembelajaran *realistic mathematics education* (RME).

⁶⁷ Anita Trisiana and Wartoyo, "Desain Pengembangan Model Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Melalui ADDIE Model Untuk Meningkatkan Karakter Mahasiswa Di Universitas ...," *PKn Progresif* 11 (2016): 313–30, <https://media.neliti.com/media/publications/159079-ID-desain-pengembangan-model-pembelajaran-p.pdf>.

⁶⁸ Yudi Hari Rayanto and Sugianti, *Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2: Teori & Praktek*, ed. Tristan Rokhmawan, 2020.

b. Subjek Uji Ahli

Subjek ahli pada penelitian ini, yakni ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran dan praktisi pembelajaran.

1) Ahli Media

Ahli media dalam penelitian ini yaitu Ibu Nuril Nuzulia M.Pd, yang memiliki keahlian dalam mendesain, merancang maupun mengembangkan media pembelajaran dan merupakan seorang dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang berpengalaman dalam bidang pengembangan media.

2) Ahli Materi

Ahli materi dalam penelitian ini yaitu, Ibu Sulistya Umie Ruhmana Sari M.Si, yang memiliki keahlian dalam penguasaan materi matematika dengan baik, dan merupakan dosen Tadris Matematika yang berkompeten, ahli dalam bidang matematika, serta memiliki pengetahuan dan pengalaman yang luas dalam mengajar matematika.

3) Ahli Pembelajaran

Ahli pembelajaran dalam penelitian ini yaitu Ibu Sulistya Umie Ruhmana Sari M.Si, yang memiliki penguasaan materi dan pembelajaran matematika dengan baik, dan merupakan dosen Tadris Matematika yang berkompeten, ahli dalam bidang matematika, serta memiliki pengetahuan dan pengalaman yang luas dalam mengajar matematika.

4) Praktisi Pembelajaran

Praktisi pembelajaran dalam penelitian ini adalah guru mata pelajaran matematika pada kelas IV-A MI Al-Fattah Kota Malang yang berpengalaman dalam mengajar mata pelajaran matematika dan guru tersebut sanggup untuk menilai kelayakan produk LKPD yang sudah dibuat.

2. Uji Coba

Tahap uji coba, digunakan guna mengetahui kemenarikan dan peningkatan pemahaman konsep dari produk yang dibuat.

a. Desain Uji Coba

Uji coba diterapkan di kelas IV-A MI Al-Fattah Kota Malang. Pada penelitian ini, dilakukan uji coba untuk mengevaluasi sejauh mana nilai atau tingkat kelayakan suatu produk yang sedang dikembangkan. Desain uji coba yang digunakan adalah *one group pre-test - post-test*, pada tahap *pre-test* dilakukan terlebih dahulu untuk mengukur tingkat pemahaman konsep sebelum diberikan perlakuan menggunakan produk LKPD, dilanjutkan dengan memberikan *post-test* yang bertujuan untuk mengukur apakah tingkat pemahaman konsep siswa mengalami peningkatan setelah perlakuan diberikan. Tes yang diterapkan dalam penelitian ini berbentuk tes tertulis dengan menggunakan desain *pre experimental*, yaitu *one group pre-test – post-test design*. Desain uji coba tersebut dipaparkan sebagai berikut.

Tabel 3. 1 One Group Pre-Test Post-Test Design

<i>Pre-Test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-Test</i>
T ₁	X	T ₂

Keterangan :

T₁ = tes awal (*pre-test*)

X = perlakuan (*treatment*)

T₂ = tes akhir (*post-test*)

b. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba produk dilaksanakan pada siswa kelas IV MI Al-Fattah Kota Malang dengan jumlah 19 siswa. Tahap uji coba ini dilaksanakan secara offline dikelas. Kemudian, diakhir siswa mengisi angket penelitian yang diberikan guna mengetahui respon siswa pasca uji coba penggunaan LKPD.

E. Jenis Data

Jenis data dalam penelitian pengembangan ini, yaitu data kuantitatif sebagai berikut.

1. Angket

Hasil penilaian angket instrument validasi yang diberikan kepada validator ahli media, validator ahli materi, validator ahli pembelajaran, validator praktisi pembelajaran. Selain itu, hasil penilaian angket respon siswa untuk mengetahui kemenarikan produk setelah dilakukan uji coba LKPD.

2. Instrumen Tes

Hasil evaluasi *pretest - posttest* guna mengukur tingkat pemahaman konsep sebelum diberikan perlakuan menggunakan produk LKPD dan setelah diberikan perlakuan menggunakan produk LKPD untuk mengukur apakah pemahaman konsep siswa mengalami peningkatan setelah perlakuan diberikan.

F. Instrumen Pengumpulan Data

Adapun instrumen pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti pada tahap ini, yaitu berupa lembar angket. Angket diberikan kepada validator ahli untuk menilai kevalidan produk berupa LKPD yang dikembangkan oleh peneliti. Kisi-kisi instrumen validasi, dibuat berdasarkan keahlian validator. Kemudian, angket yang diberikan kepada siswa digunakan untuk menilai kemenarikan dari LKPD yang dikembangkan sesudah menggunakannya. Selain itu, lembar validasi *pretest-posttest* juga dipergunakan sebagai pengukuran hasil nilai yang diperoleh sebelum dan sesudah menggunakan LKPD. Berikut instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini.

a. Instrumen Validasi Ahli Media

Pengukuran kelayakan desain LKPD berdasarkan hasil validasi ahli media. Adapun acuan yang digunakan dalam membuat pertanyaan validasi ahli media adalah sebagai berikut.⁶⁹

⁶⁹ Ni Kadek Asri Rumiartini, "Pengembangan Modul Digital Multimodal Berbasis Masalah Etnomatematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP," *Universitas Pendidikan Ganesha*, 2022.

Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media

Aspek Penilaian	Komponen	Jumlah Butir
Tampilan	Kesesuaian desain LKPD	1
	Kesesuaian Judul dengan tampilan LKPD	1
	Penilaian Sampul LKPD	1
	Kemenarikan desain	1
Teks	Kesesuaian ukuran tulisan	1
	Keterbacaan teks	1
	Kesesuaian jenis tulisan	1
Visualisasi Gambar	Kesesuaian ukuran gambar	1
	Kejelasan gambar	1
	Kesesuaian gambar dengan tulisan	1
	Kesesuaian gambar dengan tata letak	1
Warna	Kekontrasan warna desain	1
	Kesesuaian warna gambar	1
Tata Letak	Tata letak teks konsisten di setiap halaman	1
	Tata letak komponen di setiap halaman harmonis	1
Jumlah		15

(Sumber: Modifikasi dari Rumiartini, 2022)

b. Instrumen Validasi Ahli Materi

Pengukuran kelayakan isi materi berdasarkan hasil validasi ahli materi.

Adapun acuan yang digunakan dalam membuat pertanyaan validasi ahli materi adalah sebagai berikut.⁷⁰

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi

Aspek Penilaian	Indikator	Jumlah Butir
Kelayakan Isi	Kesesuaian materi dengan konsep pecahan	3
	Keakuratan materi	3
	Kemukhtahiran materi	1
	Mendorong keingintahuan	1
Kelayakan Penyajian	Teknik penyajian	1
	Pendukung penyajian	1
	Keterlibatan peserta didik	1
	Koherensi dan keruntutan alur pikir	1
	Hakikat kontekstual	1
Jumlah		13

(Sumber: Modifikasi dari Hulu dan Anas, 2024)

⁷⁰ Sarah Hulu and Nirwana Anas, "Pengembangan LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Sistem Respirasi Manusia Siswa Kelas XI SMA / MA," *Jurnal Kependidikan* 13, no. 1 (2024): 231–50.

c. Instrumen Validasi Ahli Pembelajaran

Instrumen validasi ahli pembelajaran yang digunakan sebagai acuan dalam membuat pertanyaan dalam angket uji validasi ahli pembelajaran adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Pembelajaran

Aspek Penilaian	Indikator	Jumlah Butir
Kurikulum	Kesesuaian materi dengan CP dan TP	1
Strategi	Kemenarikan penyampaian materi	1
	Penyampaian materi meliputi langkahlangkah yang logis	1
	Kemampuan meningkatkan motivasi belajar	1
	Kesempatan belajar secara mandiri	1
Model RME	Kesesuaian dengan tahapan pembelajaran RME	1
Evaluasi	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	1
	Kemampuan dalam mengukur kemampuan siswa	1
Jumlah		8

(Sumber: Modifikasi dari Wahyuni, 2022)

d. Instrumen Validasi Praktisi Pembelajaran

Instrumen validasi praktisi pembelajaran yang digunakan sebagai acuan dalam membuat pertanyaan dalam angket uji validasi praktisi pembelajaran adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 5 Instrumen Validasi Praktisi Pembelajaran

Aspek Penilaian	Indikator	Jumlah Butir
Penggunaan	Kejelasan petunjuk penggunaan LKPD	1
Strategi	Ketepatan pemilihan strategi	2
	Kejelasan kegiatan yang dilakukan	1
	Kemampuan meningkatkan motivasi belajar	1
Evaluasi	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	1
	Kejelasan penggunaan soal	1
Jumlah		7

(Sumber: Modifikasi dari Putra dan Suniasih, 2021)

e. Instrumen Penilaian Tes Pemahaman Konsep

Tes kemampuan pemahaman konsep dilakukan dengan cara memberikan soal *pretest-posttest* kepada siswa. Hasil soal *pretest-posttest* akan dinilai berdasarkan rubrik penilaian berikut ini.

Tabel 3. 6 Rubrik Penilaian Tes Pemahaman Konsep

Indikator Pemahaman Konsep	Aspek yang Dinilai	Kriteria	Skor
Menafsirkan	Kemampuan menafsirkan informasi dari situasi sehari-hari kedalam bentuk pecahan	Menafsirkan informasi dari situasi sehari-hari kedalam bentuk pecahan dengan tepat dan jelas sesuai keterangan	4
		Menafsirkan informasi dari situasi sehari-hari kedalam bentuk pecahan dengan tepat, namun keterangan kurang jelas	3
		Menafsirkan informasi dari situasi sehari-hari kedalam bentuk pecahan dengan tidak tepat dan namun ada keterangan	2
		Menafsirkan informasi dari situasi sehari-hari kedalam bentuk pecahan dengan tidak tepat dan tidak ada keterangan	1
		Tidak menafsirkan informasi	0
Menjelaskan	Kemampuan menyampaikan pemahaman menggunakan bahasa sendiri dengan .	Menjelaskan konsep dengan sangat jelas, menggunakan bahasa sendiri, dan memberikan bukti yang tepat	4
		Menjelaskan konsep dengan cukup jelas, menggunakan bahasa sendiri, dan memberikan bukti yang salah	3
		Menjelaskan konsep dengan kurang jelas, dan tidak memberikan bukti.	2
		Menjelaskan konsep yang tidak tepat.	1
		Tidak menjelaskan konsep.	0
Memberi contoh	Kemampuan memberikan contoh relevan dengan kehidupan sehari-hari.	Memberikan contoh yang tepat, sesuai dengan perintah dan ada bukti yang tepat.	4

Memberikan contoh yang tepat, sesuai dengan perintah dan ada bukti namun salah.	3
Memberikan contoh yang kurang tepat, tidak sesuai perintah dan ada bukti yang salah	2
Memberikan contoh yang tidak tepat, tidak sesuai perintah dan tidak ada bukti.	1
Tidak memberikan contoh	0

Berdasarkan rubrik pada Tabel 3.6 disajikan rumus penskoran sebagai berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor total yang diperoleh}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100$$

f. Instrumen Angket Respon Siswa

Instrumen angket respon siswa digunakan untuk mengetahui kemenarikan produk, terdiri dari beberapa aspek dan indikatornya yang disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3. 7 Instrumen Angket Respon Siswa

Aspek Penilaian	Indikator	Jumlah Butir
Tampilan	Kejelasan gambar	1
	Kemenarikan media	1
	Pencitraan objek dalam bentuk gambar	1
	Pemilihan warna yang menarik	1
	Petunjuk mudah dipahami	1
Isi Materi	Kemudahan materi untuk dipahami siswa	1
	Komunikatif (pesan yang terkandung dalam setiap bacaan dapat dijadikan pelajaran oleh siswa)	1
	Sederhana (visualisasi tidak rumit, agar tidak mengurangi kejelasan isi materi dan mudah diingat)	1
	Berisi kegiatan yang dapat ditemukan pada kehidupan sehari-hari	1
Motivasi	Kegiatan yang menarik dalam belajar	1
	Harapan setelah menggunakan produk	1
Jumlah		11

(Sumber: Modifikasi dari Salsabila, 2022)

G. Teknik Pengumpulan Data

Pada tahap ini, teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan adalah sebagai berikut.

1. Angket

Angket diberikan kepada para validator ahli serta kepada siswa. Pemberian angket kepada validator ahli, diperuntukkan untuk mengukur validitas bahan ajar yang sudah dikembangkan. Sementara itu, angket yang diberikan kepada siswa diperuntukkan untuk mengukur respon siswa terhadap kemenarikan LKPD yang sudah digunakan.

2. Instrument Tes

Tes yang dilakukan berupa *pre-test - post-test*, pada tahap *pre-test* dilakukan terlebih dahulu untuk mengukur tingkat pemahaman konsep sebelum diberikan perlakuan menggunakan produk LKPD, dilanjutkan dengan memberikan *post-test* yang bertujuan untuk mengukur apakah pemahaman konsep siswa mengalami peningkatan setelah dilakukan uji coba.

H. Analisis Data

Pada tahap ini, teknik analisis data yang peneliti gunakan adalah sebagai berikut.

1. Analisis Validasi Produk

Produk berupa LKPD divalidasi oleh para validator ahli, sebelum dilakukan uji coba. Data yang diperoleh dari para validator ahli,

dihitung berdasarkan rumus, dan skor pilihan. Berikut rumus analisis dan pedoman penskoran validasi produk yang digunakan peneliti.⁷¹

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

Keterangan:

P : Nilai Akhir

f : Perolehan Skor

N : Nilai Maksimum

Tabel 3. 8 Kriteria Validitas

Nilai	Kriteria
81-100	Sangat Valid
61-80	Valid
41-60	Cukup Valid
21-40	Kurang Valid
0-20	Tidak Valid

2. Analisis Respon Siswa

Angket analisis respon siswa digunakan untuk mengukur kemenarikan produk pengembangan LKPD. Setelah itu, untuk mengetahui persentase hasil angket akan dihitung menggunakan rumus berikut.⁷²

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

Keterangan:

P : Nilai Akhir

f : Perolehan Skor

N : Skor Maksimum

⁷¹ Sepna Gitnita, Zuhendri Kamus, and Gusnedi, "Analisis Validitas, Praktikalitas, Dan Efektivitas Pengembangan Bahan Ajar Terintegrasi Konten Kecerdasan Spiritual Pada Materi Fisika Tentang Vektor Dan Gerak Luru," *Pillar of Physics Education* 11, no. 2 (2018): 153–60.

⁷² Ibid.

Tabel 3. 9 Kriteria Penilaian Respon Siswa

Persentase	Kriteria
81-100	Sangat Menarik
61-80	Menarik
41-60	Cukup Menarik
21-40	Kurang Menarik
0-20	Tidak Menarik

3. Analisis Tes Peningkatan Pemahaman Konsep

Penelitian ini menggunakan teknik penyajian data dan analisis dengan statistik deskriptif untuk memberi gambaran terhadap objek yang diteliti. Data hasil tes akan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi meliputi mean, median, modus, nilai minimum dan nilai maksimum. Menurut Sugiyono, statistik deskriptif merupakan hasil analisis yang dideskripsikan tanpa menarik kesimpulan secara umum.⁷³ Data yang diperoleh berdasarkan hasil pretest – posttest, kemudian dilakukan analisis statistik deskriptif dengan rumus berikut.⁷⁴

a) Rumus mean

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

Keterangan :

\bar{x} : Rata-rata

n : Banyaknya data

$\sum x_i$: Jumlah seluruh data

b) Rumus standar deviasi

$$s = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n f_i (A_i - \bar{x})^2}}{n - 1}$$

Keterangan :

s : Standar deviasi

⁷³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. (CV.Alfabeta, 2017).

⁷⁴ Rusydi Ananda and Muhammad Fadhli, *Statistik Pendidikan*, ed. Sarbaini Saleh (CV Widya Puspita, 2018).

f_i : Frekuensi kelas ke-i

A_i : Tanda klas ke-i

\bar{x} : Rata-rata

n : Banyaknya data

c) Rumus Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa⁷⁵

$$P = \frac{X_{\text{sesudah}} - X_{\text{sebelum}}}{X_{\text{sebelum}}} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Nilai presentase peningkatan

X_{sesudah} : Rata-rata kemampuan awal (*pre-test*)

X_{sebelum} : Rata-rata kemampuan setelah penggunaan LKPD (*post-test*)

Tabel 3. 10 Kriteria Peningkatan Pemahaman Konsep⁷⁶

Rentang Peningkatan	Kategori
$\geq 80\%$	Sangat Tinggi
60%-79%	Tinggi
40%-59%	Sedang
20%-39%	Rendah
$< 20\%$	Sangat Rendah

⁷⁵ Anik Rahmawati Wahyuningsih, "Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Harga Satuan Pekerjaan Konstruksi Melalui PBL Berbantuan Video Tutorial," *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru* 7, no. 2 (2022): 235–42, <https://doi.org/10.51169/ideguru.v7i2.380>.

⁷⁶ O.D.N. Jannah, N. Fajrie, and D. Kurniati, "Kemampuan Pemahaman Konsep Ipa Menggunakan Penerapan Model Pembelajaran Probing-Prompting Dengan Media Permainan Kelereng," *PENDASI Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia* 7, no. 2 (2023): 251–62, https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v7i2.2435.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Prosedur Pengembangan LKPD

Pengembangan LKPD berbasis *Realistic Mathematic Education* (RME) Konteks Islam pada materi pecahan senilai kelas IV, dikembangkan untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa. Proses pengembangan LKPD ini menggunakan pendekatan ADDIE dengan mengikuti 5 tahapan, diantaranya sebagai berikut.

1. *Analyze* (Analisis)

Analisis yang dilakukan peneliti pada tahap pertama, yaitu pra observasi yang merupakan tindakan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi di sekolah. Peneliti melakukan analisis materi dengan wawancara bersama guru kelas terkait problematika pembelajaran matematika yang dialami oleh siswa. Hasil yang didapatkan yaitu siswa kurang bersemangat pada proses pembelajaran dikarenakan bahan ajar yang kurang menarik. Adapun poin utama hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti bersama guru kelas IV-A MI Al-Fattah Kota Malang, sebagaimana berikut.

Peneliti : Pada pembelajaran matematika, materi yang sulit bagi siswa itu apa ngge bu kira-kira?

Guru : Ya seperti yang baru saja dipelajari mbak, pecahan juga termasuk materi yang sulit. Tapi ya sebenarnya banyak, apalagi kalau ke pelajaran matematika saja sudah nggak suka.

Contohnya baru saja belajar pecahan senilai, itu juga siswa masih kesulitan untuk memahaminya.

Peneliti : Kira-kira yang menyebabkan siswa kesulitan itu apa nggeh bu? Khususnya pada materi pecahan senilai itu?

Guru : Ya kadang karna siswanya tidak semangat belajar jadi materi juga susah dipahami. Kadang kan bahan ajar itu juga mempengaruhi mbak, kalo di buku kan gambarnya juga minim terus juga warna gambarnya abu-abu kadang siswa masih tanya ini gambar apa ya bu, gitu. Apalagi kalau pecahan kan butuh ilustrasi gambar yang nyata seperti kue atau apa yang dipotong gitu.

Dampak dari permasalahan tersebut, motivasi belajar siswa masih rendah, sehingga siswa juga sulit untuk memahami materi yang disampaikan. Salah satu materi yang dianggap sulit yaitu pecahan senilai, sebab kurangnya pemahaman yang sesuai dengan situasi keseharian siswa.

Analisis kebutuhan juga dilakukan untuk mengetahui kebutuhan siswa dan guru pada saat pembelajaran. Berikut poin utama hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti bersama guru kelas IV-A MI Al-Fattah Kota Malang.

Peneliti : Strategi atau cara mengajar yang njenengan gunakan pada pembelajaran matematika pecahan senilai ini apa ngge bu?

Guru : Ya ceramah untuk menjelaskan materinya itu, terus juga tanya jawab kalau siswanya masih ada yang bingung. Kadang

kalau memang butuh ilustrasi gambar yang sesuai ya saya printkan.

Peneliti : Kalau bahan ajar yang njenengan pakai itu apa saja nggih bu?

Guru : Ya itu mba modul sama buku paket yang disediakan sekolah, kadang itu juga kurang materinya, jadi saya jelaskan langsung.

Berdasarkan hasil analisis dengan melakukan wawancara kepada guru kelas, pembelajaran berlangsung menggunakan metode ceramah serta bahan ajar yang digunakan hanya berfokus pada buku paket dan modul ajar. Hal ini mengindikasikan bahwa pembelajaran masih berfokus pada guru. Pasca mengetahui problematika tersebut, maka peneliti melakukan perancangan pada tahap berikutnya yakni mendesain bahan ajar berupa LKPD berbasis *Realistic Mathematic Education* (RME), sebagai media untuk menunjang pembelajaran agar lebih menarik yang disesuaikan dengan situasi keseharian siswa.

2. Design (Desain)

Pada tahap ini, peneliti mulai merancang produk bahan ajar berupa LKPD yang disesuaikan dengan materi dan jenjang kelas. Berikut ini proses perancangan produk dimulai dari menyesuaikan bidang pengkajian, penyusunan materi, desain LKPD, penyusunan instrumen validasi serta respon siswa untuk mengukur kemenarikan LKPD.

a. Penetapan bidang pengkajian

Pada tahap awal peneliti menetapkan materi pecahan senilai sebagai kajian yang dipergunakan dalam pengembangan LKPD. Selanjutnya penentuan CP dan TP yang disesuaikan dengan Kurikulum Merdeka. CP atau capaian pembelajaran yaitu berada pada Elemen Bilangan, Fase B dengan CP "*Diakhir fase B, peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan antar pecahan dengan pembilang satu dan antar pecahan dengan penyebut sama*". Kemudian, berdasarkan CP diturunkan menjadi TP atau tujuan pembelajaran, yaitu: 1) Peserta didik dapat menjelaskan pecahan senilai menggunakan gambar, 2) Peserta didik dapat memberi contoh pecahan senilai menggunakan gambar atau benda konkret. Selanjutnya ditentukan jumlah pertemuan untuk mencapai TP yakni 2x pertemuan.

b. Penyusunan materi

Pada tahap ini, peneliti mulai menyusun materi, aktivitas, tahapan kegiatan, serta soal evaluasi pada LKPD Konteks Islam yang disesuaikan dengan basis *realistic mathematic education*. Materi yang disajikan pada LKPD merupakan pengantar dengan memberikan nilai Islam pada kehidupan sehari-hari. Hal ini dilakukan karena disesuaikan dengan basis *realistic mathematic education* (RME) konteks Islam. Tahapan kegiatan juga disesuaikan dengan sintaks pembelajaran berbasis *realistic*

mathematic education (RME). Adapun kegiatan dalam LKPD diantaranya yaitu pernahkah kamu, mengenal pecahan senilai, aktivitas 1 & 2, ayo berlatih 1 & 2.

Kegiatan pernahkah kamu berisikan pengantar atau apersepsi sebelum memasuki kegiatan inti pembelajaran. Pada kegiatan pernahkah kamu disesuaikan dengan sintaks pertama pembelajaran berbasis RME yaitu pemahaman masalah secara kontekstual. Kegiatan mengenal pecahan senilai berisikan pengamatan memecahkan permasalahan tentang pecahan senilai dalam konteks sehari-hari. Kegiatan tersebut disesuaikan dengan sintaks kedua pembelajaran berbasis RME yaitu penjelasan masalah secara kontekstual. Kegiatan awal ayo berlatih 1 & 2 berisikan aktivitas menemukan atau menafsirkan pecahan senilai, menjelaskan konsep pecahan senilai, dan memberi contoh pecahan senilai. Kegiatan tersebut disesuaikan dengan sintaks ketiga pembelajaran RME yaitu penyelesaian masalah kontekstual. Diakhir aktivitas 1 & 2 diselipkan kegiatan membandingkan dan mendiskusikan jawaban berdasarkan hasil temuan/penafsiran masing-masing kelompok. Kegiatan tersebut termasuk dalam sintaks keempat pembelajaran RME yaitu membandingkan dan mendiskusikan jawaban. Kegiatan terakhir yakni ayo berlatih 1 & 2 berisikan soal evaluasi yang disesuaikan dengan aktivitas 1 & 2. Kegiatan ini sekaligus penutup

pembelajaran yang disesuaikan dengan sintaks kelima pembelajaran RME yaitu penarikan kesimpulan.

c. **Desain LKPD**

Pada tahap desain LKPD, peneliti mulai mempersiapkan terkait kebutuhan untuk mengembangkan LKPD serta perangkat yang digunakan selama proses pengembangan. Kebutuhan yang dimaksud meliputi ilustrasi atau gambar *realistic* yang mendukung, pemilihan warna yang sesuai, pemilihan ukuran serta jenis font yang digunakan. Peneliti menggunakan aplikasi canva sebagai perangkat dalam mengembangkan LKPD.

LKPD terdiri dari: 1) halaman sampul dengan ilustrasi yang disesuaikan dengan matematika dan siswa MI, terdapat judul serta identitas siswa, 2) halaman pembuka yang berisi kata pengantar; CP/TP yang disesuaikan materi pecahan senilai kurikulum merdeka fase B; dan petunjuk penggunaan, 3) halaman apersepsi memuat sintaks penjelasan masalah secara kontekstual yang disajikan contoh nyata pada situasi sehari-hari; pada halaman selanjutnya memuat sintaks penjelasan masalah secara kontekstual yang disajikan dengan contoh soal serta cara penyelesaiannya, 4) halaman inti terdiri dari kegiatan aktivitas pembelajaran 1 dan 2 yang memuat sintaks penyelesaian masalah secara kontekstual berisi kegiatan pada CP/TP sesuai Tabel 2.1; melalui kegiatan tersebut dilanjutkan pada sintaks penyelesaian masalah secara kontekstual yang dilakukan dengan

memberikan kegiatan menggunakan alat dan media konkret; berikutnya kegiatan dilanjutkan dengan sintaks perbandingan dan pendiskusian jawaban tiap kelompok; pada akhir kegiatan memuat sintaks penarikan kesimpulan berdasarkan materi yang telah dipelajari 5) halaman evaluasi yang disesuaikan dengan aktivitas pembelajaran serta diberikan pendukung berupa hadist yang sesuai.

d. Penyusunan instrumen

Pada tahap penyusunan instrumen peneliti menyusun instrumen yang digunakan untuk proses validasi produk serta angket respon siswa. instrumen validasi produk digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan produk yang sudah dikembangkan. Sedangkan instrumen angket respon siswa digunakan untuk mengetahui kemenarikan produk yang sudah diujicobakan.

3. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini dilakukan sesuai dengan rancangan isi LKPD yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya. Peneliti mengembangkan LKPD yang disesuaikan dengan CP dan TP materi pecahan senilai Fase B kelas 4 sesuai dengan kurikulum merdeka. Proses pengembangan tersebut dimulai dari menentukan sampul awal LKPD, petunjuk penggunaan, materi pengantar atau apersepsi, serta kegiatan yang berisi aktivitas bagi siswa yang sejalan dengan sintaks pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME). Komponen-komponen tersebut tersaji sebagaimana berikut.

a. Halaman Sampul

Pada halaman sampul berisikan informasi mengenai judul LKPD berupa materi, kolom identitas kelompok bagi siswa, dan identitas pengembang.



Gambar 4. 1 Halaman Sampul LKPD

b. Halaman Pembuka

Pada halaman pembuka pertama berisi kata pengantar LKPD. Pada halaman kedua memaparkan Capaian Pembelajaran, Tujuan Pembelajaran, Petunjuk Penggunaan, serta do'a sebelum melakukan kegiatan.



Gambar 4. 2 Halaman Pembuka LKPD

c. Halaman Apersepsi

Pada halaman apersepsi berisi pengantar pembelajaran yang memuat contoh pecahan senilai dalam konteks nyata yang dihubungkan dengan nilai Islam. Melalui kegiatan apersepsi diharapkan dapat membangun pemahaman siswa mengenai konteks pecahan senilai yang mudah ditemukan pada kehidupan sehari-hari.



Gambar 4.3 Halaman Apersepsi LKPD

d. Halaman Inti

Pada halaman inti berisi kegiatan untuk menemukan pecahan senilai yang selanjutnya dijelaskan dan diberikan contoh yang tepat. Kegiatan inti terbagi menjadi dua yakni, Aktivitas 1 dan Aktivitas 2 yang tersaji pada Gambar 4.4 dan 4.5



Gambar 4. 4 Halaman



Gambar 4. 5 Halaman

Kegiatan Aktivitas 1 LKPD

Kegiatan Aktivitas 2 LKPD

e. Halaman Evaluasi

Pada halaman evaluasi berisi kegiatan yang bersifat refleksi terhadap kegiatan pada Aktivitas 1 dan Aktivitas 2. Soal pada kegiatan evaluasi disesuaikan dengan langkah kegiatan pada Aktivitas 1 dan Aktivitas 2.



Gambar 4. 6 Halaman
Ayo Berlatih 1



Gambar 4. 7 Halaman
Ayo Berlatih 2

4. *Implementation (Implementasi)*

Tahap uji coba dilakukan pasca revisi media bersama validator ahli. Uji coba dilakukan pada seluruh siswa kelas IV-A MI Al-Fattah Kota Malang yang terbagi menjadi 2x pertemuan. Pada pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 19 Mei 2025, dengan waktu pelaksanaan 2 JP pukul 10.00 – 11.00 WIB. Sebelum menerapkan LKPD yang telah dikembangkan, siswa terlebih dahulu diberikan soal *pretest* guna mengukur pemahaman awal siswa tentang materi pecahan senilai. Selanjutnya siswa akan diberi perlakuan berupa uji coba LKPD yang dilaksanakan sesuai dengan sintaks pembelajaran RME. Kegiatan yang dituntaskan yakni Aktivitas 1 menjelaskan pecahan senilai menggunakan gambar.

Pada pertemuan kedua, dilaksanakan pada tanggal 21 Mei 2025, dengan waktu pelaksanaan 2 JP pukul 08.00 – 09.00 WIB. Uji coba dilanjutkan dengan menuntaskan Aktivitas 2 hingga mengerjakan evaluasi. Setelah itu, siswa diberikan soal *posttest* guna mengukur pemahaman konsep setelah diberikan perlakuan penggunaan LKPD. Diakhir siswa diminta untuk mengisi angket respon siswa guna mengetahui kemenarikan LKPD yang sudah diuji cobakan.

5. *Evaluation (Evaluasi)*

Pada tahapan terakhir pendekatan ADDIE, yakni melakukan evaluasi. Evaluasi ini mencakup validasi media, validasi materi, validasi pembelajaran, validasi praktisi pembelajaran dan angket respon siswa serta setiap proses dari pendekatan ADDIE. Tahap pertama dalam

evaluasi adalah melakukan validasi kepada 4 validator ahli tersebut. Setelah dilakukan proses validasi, akan diberi masukan terkait perbaikan LKPD sesuai dengan kebutuhan masing-masing validator ahli. Selanjutnya LKPD yang sudah melalui proses validasi dan revisi, diuji cobakan kepada seluruh siswa kelas IV-A MI Al-Fattah Kota Malang. Sebelum dilakukan uji coba penggunaan LKPD, terlebih dahulu siswa diberikan *pretest* dan pasca uji coba penggunaan LKPD siswa diberikan *posttest*. Diakhir siswa diberikan angket respon yang berisi terkait kemenarikan LKPD. Berdasarkan tahapan evaluasi tersebut, menjadi gambaran yang jelas terkait prosedur pengembangan LKPD. Hasil dari evaluasi ini, diketahui bahwa LKPD yang dikembangkan telah valid dan mendapat respon menarik dari siswa, serta layak untuk di uji cobakan.

B. Penyajian dan Analisis Data Uji Produk

Adapun data hasil validasi produk dan data hasil respon siswa terpaparkan sebagaimana berikut.

1. Penyajian Data

a. Validator Ahli Media

Validator ahli media dalam penelitian pengembangan ini, yaitu Ibu Nuril Nuzulia M.Pd, yang dilakukan pada 9 Mei 2025. Setelah melalui proses validasi dan revisi, validator akan memberi penilaian dengan mengisi lembar angket validasi yang dilakukan pada 15 Mei 2025. Hasil proses validasi digunakan untuk menilai kelayakan media sebelum diuji cobakan. Berikut

disajikan hasil perekapan penilaian oleh validator ahli media pada Tabel 4.1

Tabel 4. 1 Hasil Angket Validasi Ahli Media

Pertanyaan ke-	Skor (f)	Skor Maks (N)	Perolehan Skor	Keterangan
1.	4	4	100	Sangat Valid
2.	3	4	75	Valid
3.	4	4	100	Sangat Valid
4.	3	4	75	Valid
5.	3	4	75	Valid
6.	4	4	100	Sangat Valid
7.	4	4	100	Sangat Valid
8.	3	4	75	Valid
9.	4	4	100	Sangat Valid
10.	4	4	100	Sangat Valid
11.	4	4	100	Sangat Valid
12.	4	4	100	Sangat Valid
13.	3	4	75	Valid
14.	4	4	100	Sangat Valid
15.	4	4	100	Sangat Valid
Nilai Akhir (P)	55	60	91,66	Sangat Valid

Berdasarkan proses validasi tersebut, didapatkan data terkait hasil validasi media (desain) dengan perolehan skor 91,66 pada kategori sangat valid. Disamping itu, catatan kritik dan saran dari validator diantaranya: 1) Pada halaman sampul depan ditambah logo identitas, jenjang kelas, dan keterangan basis RME, 2) Penulisan sumber sebaiknya diletakkan dipojok kiri gambar dengan font yang lebih kecil, 3) Pada halaman sampul belakang ditambah synopsis singkat mengenai isi LKPD. Adanya saran dari validator ahli media digunakan untuk menyempurnakan LKPD sebelum dilakukan uji coba kepada siswa.

b. Validator Ahli Materi

Validator ahli materi dalam penelitian pengembangan ini, yaitu Ibu Sulistya Umie Ruhmana Sari, M.Si, yang dilakukan pada tanggal 20 Maret 2025. Setelah melalui proses validasi dan revisi, validator akan memberi penilaian dengan mengisi lembar angket validasi yang dilakukan pada 6 Mei 2025. Hasil proses validasi digunakan untuk menilai kelayakan materi sebelum diuji cobakan. Berikut disajikan hasil perekapan penilaian oleh validator ahli media pada Tabel 4.2

Tabel 4. 2 Hasil Angket Validasi Ahli Materi

Pertanyaan ke-	Skor (f)	Skor Maks (N)	Perolehan Skor	Keterangan
1.	4	4	100	Sangat Valid
2.	3	4	75	Valid
3.	4	4	100	Sangat Valid
4.	4	4	100	Sangat Valid
5.	4	4	100	Sangat Valid
6.	4	4	100	Sangat Valid
7.	4	4	100	Sangat Valid
8.	3	4	75	Valid
9.	4	4	100	Sangat Valid
10.	4	4	100	Sangat Valid
11.	4	4	100	Sangat Valid
12.	3	4	75	Valid
13.	4	4	100	Sangat Valid
14.	4	4	100	Sangat Valid
15.	4	4	100	Sangat Valid
Nilai Akhir (P)	57	60	95	Sangat Valid

Berdasarkan proses validasi tersebut, didapatkan data terkait hasil validasi materi dengan perolehan skor 95 pada kategori sangat valid. Disamping itu, catatan kritik dan saran dari validator untuk ditambah contoh kasus nyata pada halaman apersepsi serta kalimat disusun secara sistematis agar lebih

mudah dipahami. Adanya saran dari validator ahli materi digunakan untuk menyempurnakan LKPD sebelum dilakukan uji coba kepada siswa.

c. Validator Ahli Pembelajaran

Validator ahli pembelajaran dalam penelitian pengembangan ini, yaitu Ibu Sulistya Umie Ruhmana Sari, M.Si, yang dilakukan pada tanggal 20 Maret 2025. Setelah melalui proses validasi dan revisi, validator akan memberi penilaian dengan mengisi lembar angket validasi yang dilakukan pada 6 Mei 2025. Hasil proses validasi digunakan untuk menilai kelayakan pembelajaran sebelum diuji cobakan. Berikut disajikan hasil perekapan penilaian oleh validator ahli pembelajaran pada Tabel 4.3

Tabel 4. 3 Hasil Angket Validasi Ahli Pembelajaran

Pertanyaan ke-	Skor (<i>f</i>)	Skor Maks (N)	Perolehan Skor	Keterangan
1.	4	4	100	Sangat Valid
2.	4	4	100	Sangat Valid
3.	3	4	75	Valid
4.	3	4	75	Valid
5.	3	4	75	Valid
6.	4	4	100	Sangat Valid
7.	3	4	75	Valid
8.	4	4	100	Sangat Valid
9.	3	4	75	Valid
10.	4	4	100	Sangat Valid
11.	4	4	100	Sangat Valid
Nilai Akhir (<i>P</i>)	39	44	88,63	Sangat Valid

Berdasarkan proses validasi tersebut, didapatkan data terkait hasil validasi pembelajaran dengan perolehan skor 88,63 pada kategori sangat valid. Disamping itu, catatan kritik dan saran dari validator diantaranya: 1) Kalimat pada Aktivitas 1 dan 2

diperbaiki agar lebih mudah dipahami 2) Gambar yang digunakan disesuaikan dengan konteks *realistic* 3) Ditambah informasi pendukung Konteks nilai Islam 4) Ditambah keterangan tahapan pembelajaran/sintaks RME. Adanya saran dari validator ahli pembelajaran digunakan untuk menyempurnakan LKPD sebelum dilakukan uji coba kepada siswa.

Tabel 4. 4 Hasil Validasi Soal *Pretest* dan *Posttest* LKPD

Pertanyaan ke-	Skor (<i>f</i>)	Skor Maks (N)	Perolehan Skor	Keterangan
1.	4	4	100	Sangat Valid
2.	4	4	100	Sangat Valid
3.	3	4	75	Valid
4.	4	4	100	Sangat Valid
5.	4	4	100	Sangat Valid
6.	3	4	75	Valid
7.	4	4	100	Sangat Valid
8.	3	4	75	Valid
9.	3	4	75	Valid
10.	4	4	100	Sangat Valid
Nilai Akhir (<i>P</i>)	36	40	90	Sangat Valid

Berdasarkan proses validasi tersebut, didapatkan data terkait hasil validasi pembelajaran dengan perolehan skor 90 pada kategori sangat valid. Disamping itu, catatan kritik dan saran untuk memperbaiki susunan soal juga sudah dilaksanakan. Diantaranya seperti: 1) tata bahasa disesuaikan serta kalimat disusun secara sistematis, 2) soal disesuaikan dengan indikator pemahaman konsep, 3) gunakan konteks yang mudah dipahami siswa.

d. Validator Praktisi Pembelajaran

Validator praktisi pembelajaran dalam penelitian pengembangan ini, yaitu Ibu Ety Yulisetyowati, S.Pd, yang dilakukan pada tanggal 8 Mei 2025. Pada proses validasi bersama validator praktisi pembelajaran, LKPD sudah disetujui dan selanjutnya validator akan memberi penilaian dengan mengisi lembar angket validasi. Hasil proses validasi digunakan untuk menilai kelayakan pembelajaran sebelum diuji cobakan. Berikut disajikan hasil perekapan penilaian oleh validator praktisi pembelajaran pada Tabel 4.4

Tabel 4. 5 Hasil Angket Validasi Ahli

Pertanyaan ke-	Skor (<i>f</i>)	Skor Maks (N)	Perolehan Skor	Keterangan
1.	4	4	100	Sangat Valid
2.	4	4	100	Sangat Valid
3.	4	4	100	Sangat Valid
4.	4	4	100	Sangat Valid
5.	3	4	75	Valid
6.	4	4	100	Sangat Valid
7.	4	4	100	Sangat Valid
Nilai Akhir (<i>P</i>)	27	28	96,42	Sangat Valid

Berdasarkan proses validasi tersebut, didapatkan data terkait hasil validasi praktisi pembelajaran dengan perolehan skor 96,42 pada kategori sangat valid dan LKPD sudah layak diuji cobakan.

2. Penyajian Uji Produk

a. Angket Respon Siswa

Produk yang sudah dikembangkan kemudian diuji cobakan kepada siswa. Pasca pelaksanaan uji coba produk, peneliti

membagikan angket respon siswa terkait penilaian yang diberikan kepada siswa akan kemenarikan produk yang sudah dikembangkan oleh peneliti, yakni LKPD berbasis *Realistic Mathematic Edication* (RME) konteks Islam. Berikut disajikan hasil angket respon siswa pada tabel 4.5

Tabel 4. 6 Hasil Angket Respon Siswa

Pertanyaan ke-	Skor (f)	Skor Maks (N)	Perolehan Skor	Keterangan
1.	72	76	94,73	Sangat Menarik
2.	63	76	82,89	Sangat Menarik
3.	66	76	86,84	Sangat Menarik
4.	63	76	82,89	Sangat Menarik
5.	66	76	86,84	Sangat Menarik
6.	63	76	82,89	Sangat Menarik
7.	68	76	89,44	Sangat Menarik
8.	67	76	88,15	Sangat Menarik
9.	66	76	86,84	Sangat Menarik
10.	65	76	85,52	Sangat Menarik
11.	71	76	93,42	Sangat Menarik
Nilai Akhir (P)	730	836	87,32	Sangat Menarik

Berdasarkan hasil angket respon siswa dan dilanjutkan kegiatan analisis data, menunjukkan jika LKPD berdasar penilaian/tanggapan siswa didapatkan hasil skor sebesar 87,32 dengan kriteria sangat menarik. Maka apabila dilihat dari aspek pembelajaran, produk LKPD yang dikembangkan dikategorikan layak diuji cobakan pada proses pembelajaran.

b. Tes Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa

Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa terhadap materi pecahan senilai, dilakukan *pretest* dan *posttest* yang dikerjakan oleh siswa sebelum dan setelah

pembelajaran. Data hasil *pretest* dan *posttest* siswa kelas IV-A MI Al-Fattah Kota Malang tersaji dalam Tabel 4.6 berikut.

Tabel 4. 7 Data Hasil Tes Pemahaman Konsep Siswa

No.	Nama	Skor			
		Pretest		Posttest	
		Skala 32	Skala 100	Skala 32	Skala 100
1.	MRP	9	28	25	78
2.	MAA	10	31	11	34
3.	MAP	22	69	21	66
4.	RAA	13	41	20	63
5.	AAR	6	19	14	44
6.	ASS	17	53	27	84
7.	JAS	9	28	18	56
8.	ARH	11	34	13	41
9.	KGG	8	25	22	69
10.	AYB	7	22	14	44
11.	NKR	19	59	15	47
12.	AAA	13	41	15	47
13.	WFZ	13	41	13	41
14.	LBB	12	38	15	47
15.	MAF	17	53	26	81
16.	AAL	25	78	26	81
17.	AZK	20	63	23	72
18.	ASA	8	25	26	81
19.	GBA	6	19	7	22

Selanjutnya berdasarkan data hasil tes pemahaman konsep pada Tabel 4.6, dilakukan analisis statistik deskriptif yang disajikan dalam Tabel 4.7 berikut.

Tabel 4. 8 Hasil Analisis Deskriptif Tes Pemahaman Konsep

	<i>N</i>	<i>Range</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Sum</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>
<i>Pretest</i>	19	59	19	78	767	40.37	17.604
<i>Posttest</i>	19	62	22	84	1098	57.79	18.674
<i>Valid N (listwise)</i>	19						

Berdasarkan Tabel 4.7, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata tes pemahaman konsep siswa pada *pretest* adalah 40,37 dengan standar deviasi sebesar 17,604. Sementara itu untuk nilai rata-

rata pada *posttest* adalah 57,79 dengan standar deviasi sebesar 18,674. Berdasarkan hasil analisis data tersebut, maka dilakukan perhitungan peningkatan pemahaman konsep siswa sebagai berikut.

$$P = \frac{57,79-40,37}{40,37} \times 100\%$$

$$P = \frac{17,42}{40,37} \times 100\%$$

$$P = \frac{17,42}{40,37} \times 100\%$$

$$P = 43,15\%$$

Berdasarkan perhitungan ini menunjukkan bahwa, terjadi peningkatan pemahaman konsep siswa setelah dilakukan uji coba LKPD sebesar 43,15%. Apabila disesuaikan dengan kriteria peningkatan pemahaman konsep pada tabel 3.10 termasuk dalam kategori sedang. Meskipun peningkatan pemahaman konsep belum mencapai kategori tinggi, hasil tersebut tetap menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan, apabila dibandingkan dengan sebelum dilakukan uji coba LKPD.

C. Revisi Produk

Pada tahapan ini, peneliti memperhatikan catatan kritik dan saran dari para validator ahli. Adapun bagian yang perlu dilakukan perevisian disajikan sebagai berikut.

1. Validator Ahli Media

Berikut disajikan tampilan sampul LKPD sebelum direvisi pada Gambar 4.8



Gambar 4. 8 Tampilan sampul LKPD sebelum direvisi

Berdasarkan catatan kritik dan saran dari ahli media, terdapat tiga bagian yang perlu direvisi. Bagian pertama diantaranya: 1) Tabel anggota kelompok dihapus diganti pada setiap aktivitas saja, 2) Ditambah logo Universitas, 3) Ditambah keterangan jenjang kelas dan basis *realistic*. Adapun desain tampilan sampul LKPD setelah direvisi tersaji pada Gambar 4.9



Gambar 4. 9 Tampilan sampul LKPD sesudah direvisi

Pada bagian kedua, yaitu keterangan “sumber gambar” sebelum direvisi disajikan pada Gambar 4.10



Gambar 4. 10 Desain sebelum direvisi

Keterangan “sumber gambar” diganti dengan ukuran font yang lebih kecil dan diletakkan pada pojok kiri bawah gambar. Berikut tampilan setelah direvisi pada Gambar 4.11



Gambar 4. 11 Desain sesudah direvisi

Pada bagian ketiga, yaitu tampilan sampul belakang LKPD sebelum direvisi tersaji pada Gambard 4.12



Gambar 4. 12 Sampul belakang sebelum direvisi

Kemudian direvisi dengan ditambah sinopsis atau ringkasan singkat dari isi LKPD. Adapun desain tampilan sampul LKPD sesudah direvisi tersaji pada Gambar 4.13



Gambar 4. 13 Sampul belakang sesudah direvisi

2. Validator Ahli Materi

Berikut disajikan tampilan kegiatan apersepsi sebelum direvisi pada

Gambar 4.14



Gambar 4. 14 Kegiatan apersepsi sebelum direvisi

Berdasarkan catatan kritik dan saran dari ahli materi, yang perlu direvisi

diantaranya yaitu: 1) Penambahan materi pengantar dengan konteks

nyata, 2) Penambahan contoh soal dan penyelesaiannya. Adapun tampilan sesudah revisi disajikan pada Gambar 4.15

Ditoko 2
Penjelasan Masalah Tesera Konteskuat

Pecahan Sederhana

Fado akan merayakan hari ulang tahun Fado. Berapa 2 kue dan beberapa tumpukan kue yang pertama dipotong menjadi 4 bagian dan dibagikan kepada Ayu. 2 bagian kue yang kedua dipotong menjadi 2 bagian dan dibagikan kepada Thi. 1 bagian.

Menurut kamu, apakah bagian kue yang diterima Ayu dan Thi sama besar? Masi kita pelajari bersama!

Tahukah kamu?
Fado punya pecahan yang berbeda. Tapi memiliki nilai yang sama yang dibagikan dengan pecahan yang berbeda. Jadi, jika pecahan yang dibagikan sama besar atau memiliki pembilang dan penyebut berbeda tetapi memiliki nilai yang sama.

Perhatikan gambar berikut ini!

Karena kue-kue yang dibagi adalah masing-masing bagian tersebut sama rata kepada Ayu dan Thi, memiliki nilai yang sama, sehingga dibantu dengan pecahan senilai.

Gambar 4. 15 Kegiatan aperepsi sesudah direvisi

Halaman tambahan penyelesaian soal sesuai dengan situasi sehari-hari siswa disajikan pada Gambar 4.16

Bagaimana cara menentukan pecahan senilai?
Untuk menentukan pecahan senilai, kita dapat mengalikan atau membagi pembilang dan penyebut dengan bilangan yang sama.

$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$	$\frac{2}{4} = \frac{4}{8}$	$\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$	$\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$
$\frac{2}{4} = \frac{4}{8}$	$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$	$\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$	$\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$
$\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$	$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$	$\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$	$\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$
$\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$	$\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$	$\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$	$\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

Contoh Soal!

Pada acara kelahiran hari ulang tahun Fado, terdapat 2 kue yang dibagikan sama besar. Kue yang pertama dipotong menjadi 4 bagian dan dibagikan kepada Ayu. 2 bagian kue yang kedua dipotong menjadi 2 bagian dan dibagikan kepada Thi. 1 bagian.

Menurut kamu, apakah bagian kue yang diterima Ayu dan Thi sama besar? Masi kita pelajari bersama!

Diketahui:
2 kue dari sama besar
→ kue pertama dipotong 4 dan dibagikan kepada Ayu. 2 bagian
→ kue kedua dipotong 2 dan dibagikan kepada Thi. 1 bagian

Ditanya:
Apakah bagian kue yang diterima Ayu dan Thi sama besar?

Jawab:
 $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ jadi, bagian kue yang diterima Ayu dan Thi sama besar atau senilai.

Artinya, kedua memiliki pecahan senilai, itu bisa mengalikan atau membagi pembilang dan penyebut dengan bilangan yang sama.

Gambar 4. 16 Kegiatan tambahan aperepsi sesudah direvisi

3. Validator Ahli Pembelajaran

Berikut tampilan aktivitas pada kegiatan 1 sebelum direvisi tersaji pada

Gambar 4.17



Gambar 4. 17 Aktivitas 1 sebelum direvisi

Berdasarkan catatan kritik dan saran dari ahli pembelajaran, terdapat dua bagian yang perlu direvisi. Diantaranya yaitu, tata bahasa diperbaiki agar penyampaian materi lebih mudah dipahami, serta kalimatnya disusun lebih sistematis. Adapun tampilan aktivitas 1 sesudah revisi disajikan pada Gambar 4.18



Gambar 4. 18 Aktivitas 1 sesudah direvisi

Berikut tampilan aktivitas pada kegiatan 1 sebelum direvisi tersaji pada Gambar 4.19



Gambar 4. 19 Aktivitas 2 sebelum direvisi

Berdasarkan catatan kritik dan saran dari ahli pembelajaran, terdapat dua bagian yang perlu direvisi. Diantaranya yaitu, 1) Tata bahasa diperbaiki agar penyampaian materi lebih mudah dipahami, 2) Gunakan gambar yang sesuai dengan konsep *realistic*. Adapun tampilan aktivitas 2 setelah direvisi tersaji pada gambar 4.19



Gambar 4. 20 Aktivitas 2 sesudah direvisi

Pada bagian kedua, yaitu ditambah keterangan tahapan atau sintaks pembelajaran berbasis RME. Adapun tampilan sebelum revisi dan sesudah revisi disajikan pada Gambar 4.21 dan Gambar 4.22



Gambar 4. 21 Kegiatan sebelum direvisi



Gambar 4. 22 Kegiatan sesudah direvisi

BAB V

PEMBAHASAN

A. Prosedur Pengembangan

Proses pengembangan produk LKPD berbasis *Realistic Mathematic Education* (RME) Konteks Islam hendaknya melalui tahapan yang runtut. Hal tersebut dilakukan agar produk yang dikembangkan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Maka dari itu, pengembangan LKPD ini menggunakan pendekatan ADDIE, dengan lima tahapan pengembangan. Kelima tahapan tersebut diantaranya *Analyze* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi) yang dipaparkan sebagaimana berikut.

1. *Analyze* (Analisis)

Pada tahap pertama, peneliti melakukan kegiatan analisis yang bertujuan untuk mengetahui permasalahan awal dan kebutuhan pada kegiatan pembelajaran. Analisis dilakukan dengan observasi dan wawancara tidak terstruktur bersama guru kelas IV-A MI Al-Fattah Kota Malang. Berdasarkan analisis tersebut ditemukan permasalahan pada pemahaman konsep siswa di pembelajaran matematika, khususnya pada materi pecahan senilai. Permasalahan ini disebabkan oleh bahan ajar yang disediakan, yaitu buku paket dan modul ajar hanya menyajikan materi secara baku serta tidak dikaitkan dengan situasi keseharian siswa. Materi matematika khususnya pecahan senilai erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, maka dari itu dibutuhkan bahan ajar yang

memadai.⁷⁷ Materi pecahan senilai, dianggap sulit oleh siswa karena siswa kesulitan untuk memahami hubungan antara kesetaraan dan ukuran dari dua pecahan yang diberikan.⁷⁸ Kesulitan tersebut juga disebabkan oleh bahan ajar yang tidak memfasilitasi sesuai kebutuhan siswa. Berdasar pada permasalahan dan kebutuhan tersebut, peneliti berupaya untuk mengembangkan LKPD berbasis *Realistic Mathematic Education* (RME) Konteks Islam yang disesuaikan dengan kondisi serta kebutuhan siswa. Melalui pengembangan LKPD ini, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi pecahan senilai kelas IV-A MI Al-Fattah Kota Malang.

2. *Design* (Desain)

Pada tahap ini dimulai dengan merancang bahan ajar LKPD sesuai dengan materi dan jenjang kelas IV. Peneliti menetapkan materi pecahan senilai sesuai kajian yang dipergunakan dalam pengembangan LKPD. Selanjutnya penentuan CP dan TP yang menjadi landasan utama pengembangan LKPD yang disesuaikan dengan Kurikulum Merdeka.⁷⁹ Adapun pemetaan CP dan TP disajikan pada Tabel berikut.

Tabel 5. 1 CP dan TP Materi Pecahan Senilai

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
Diakhir fase B, peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan antar pecahan dengan pembilang satu dan antar pecahan dengan penyebut sama.	1. Peserta didik dapat menjelaskan pecahan senilai menggunakan gambar. (C2)

⁷⁷ Rinoanus E. Jenaman, Kadek A. Wibawa, and I G. A. P. A. Wulandari, "Developing a Realistic Mathematics Education Based Learning Module on Sets Subject in Junior High School," *Proceedings of the Eighth Southeast Asia Design Research (SEA-DR) & the Second Science, Technology, Education, Arts, Culture, and Humanity (STEACH) International Conference (SEADR-STEACH 2021)* 627 (2022): 273–80

⁷⁸ Sadi, "Misconceptions in Numbers."

⁷⁹ Asmaranti, Pratama, and Wisniarti, "Desain Lembar Kerja Peserat Didik (LKPD) Matematika Dengan Pendekatan Sainifik Berbasis Pendidikan Karakter."

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
	2. Peserta didik dapat memberi contoh pecahan senilai menggunakan gambar atau benda konkret. (C2)

Setelah menentukan bidang pengkajian, peneliti mulai menyusun kegiatan isi LKPD yang disesuaikan dengan konteks *realistic mathematic education* (RME) Konteks Islam. *Realistic Mathematic Education* (RME) dipilih sebagai alternatif model pembelajaran yang menghubungkan pembelajaran matematika dengan situasi keseharian siswa.⁸⁰ Selain itu, sintaks atau tahapan pembelajarannya jelas dan runtut. Adapun diantaranya yaitu: 1) Pemahaman masalah secara kontekstual, 2) Penjelasan masalah secara kontekstual, 3) Penyelesaian masalah secara kontekstual, 4) Membandingkan dan pendiskusian jawaban, dan 5) Penarikan Kesimpulan.⁸¹ Setelah itu, peneliti melanjutkan untuk menyusun instrumen yang dipergunakan sebagai validasi produk serta angket respon siswa. Instrumen validasi digunakan untuk memvalidasikan produk yang telah dikembangkan. Sementara angket respon siswa digunakan untuk mengetahui kemenarikan produk LKPD.

3. *Development* (Pengembangan)

Berdasarkan hasil rancangan design pada tahap sebelumnya, selanjutnya dikembangkan menjadi produk LKPD. Proses pengembangan LKPD disesuaikan dengan sintaks atau tahapan

⁸⁰ Haryonik and Bhakti, "Pengembangan Bahan Ajar Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan Matematika Realistik."

⁸¹ Purba et al., "Implementasi Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Pada Konsep Merdeka Belajar."

pembelajaran RME dan Konteks Islam. Konteks Islam dalam pembelajaran ditujukan agar siswa tidak hanya memahami konsep matematika, tetapi juga menginternalisasi nilai akidah, nilai syariah, dan nilai akhlak dalam kehidupan sehari-hari.⁸² Setelah melakukan pengembangan produk LKPD, selanjutnya peneliti melanjutkan pada tahap validasi. Proses validasi produk penting dilakukan untuk memastikan bahwa tampilan, isi dan struktur pembelajarannya selaras dengan tujuan yang diharapkan. Selain itu, juga untuk menjamin kelayakan produk sebelum dilakukan uji coba kepada siswa.⁸³ Adapun validasi produk dilakukan kepada empat validator ahli, yaitu validator ahli media, validator ahli materi, validator ahli pembelajaran dan validator praktisi pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis validasi ahli media, produk yang dikembangkan mendapat skor 91,66 dengan kategori sangat valid dan telah layak untuk diuji cobakan. Terdapat beberapa saran yang diberikan validator ahli media mengenai desain produk LKPD, yaitu pada halaman sampul depan ditambah logo identitas; jenjang kelas; dan keterangan basis RME, penulisan sumber sebaiknya diletakkan dipojok kiri gambar dengan font yang lebih kecil, dan pada halaman sampul belakang ditambah sinopsis singkat mengenai isi LKPD. Oleh sebab itu,

⁸² Hikma Nurfadila, Opik Taufik Kurrahman, and Dadan Rusmana, "Integrasi Nilai-Nilai Pendidikan Islam Dalam Konteks Pendidikan Nasional Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia Yang Berlandaskan Pada Nilai-Nilai Keimanan Dan Ketakwaan. Nilai-Nilai Seperti Kejujuran," *Journal of Creative Student Research* 2, no. 6 (2024): 158–68.

⁸³ Noorhidayati, Riya Irianti, and Siti Norridzati, "Validity of Teaching Materials of Sub-Concepts of Structure and Function Plants Tissue in High School Based on Android Applications," *BIO-INOVED: Jurnal Biologi-Inovasi Pendidikan* 5, no. 1 (2023): 28, <https://doi.org/10.20527/bino.v5i1.14533>.

adanya saran dari validator ahli media digunakan untuk menyempurnakan LKPD. Selanjutnya hasil analisis validasi ahli materi, mendapat skor 95 dengan kategori sangat valid dan telah layak untuk diujicobakan. Terdapat saran yang diberikan validator ahli materi yaitu ditambah contoh kasus nyata pada halaman apersepsi serta kalimat disusun secara sistematis agar lebih mudah dipahami. Adanya saran dari validator ahli materi digunakan untuk menyempurnakan LKPD. Kemudian hasil analisis validasi ahli pembelajaran mendapat skor 88,63 dengan kategori sangat valid dan layak untuk diuji cobakan. Terdapat saran yang diberikan validator ahli materi yaitu kalimat pada Aktivitas 1 dan 2 diperbaiki agar lebih mudah dipahami, gambar yang digunakan disesuaikan dengan konteks *realistic*, ditambah informasi pendukung Konteks Islam, dan ditambah keterangan tahapan pembelajaran/sintaks RME. Adanya saran dari validator ahli pembelajaran digunakan untuk menyempurnakan LKPD. Dilanjutkan yang terakhir yakni hasil analisis validasi praktisi pembelajaran, mendapat skor 96,42 dengan kategori sangat valid dan layak untuk diuji cobakan. Validator praktisi pembelajaran memberikan saran agar peneliti terus berinovasi dan kreatif dalam mengembangkan bahan ajar.

4. *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap ini dilakukan uji coba LKPD kepada siswa kelas IV-A MI Al-Fattah Kota Malang, pasca validasi dan revisi media telah dinyatakan layak untuk diimplementasikan. Uji coba dilakukan dengan 2× pertemuan yang dilaksanakan pada tanggal 19 Mei 2025 dan 21 Mei

2025. Adapun teknis uji coba LKPD yaitu pada pertemuan pertama siswa diberikan soal *pre-test* untuk mengukur kemampuan awal sebelum diberikan perlakuan menggunakan LKPD. Kemudian siswa diberi perlakuan berupa uji coba LKPD yang dilaksanakan sesuai dengan sintaks pembelajaran RME. Kegiatan yang dituntaskan pada sintaks pertama yakni pemahaman masalah secara kontekstual, siswa diberikan pengenalan materi yang disesuaikan dengan situasi sehari-hari. Dilanjutkan pada sintaks kedua yakni penjelasan masalah secara kontekstual, siswa diberikan contoh soal yang dihubungkan dengan situasi sehari-hari. Hal ini ditujukan untuk membantu siswa memahami bahwa konsep yang akan dipelajari tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga memiliki keterkaitan langsung dengan situasi sehari-hari siswa.⁸⁴ Pada sintaks ketiga yakni penyelesaian masalah secara kontekstual, siswa mengerjakan Aktivitas 1 dengan TP menjelaskan pecahan senilai menggunakan gambar.

Selanjutnya pada pertemuan kedua, dilanjutkan mengerjakan Aktivitas 2 dengan TP memberikan contoh pecahan senilai menggunakan gambar. Pada sintaks keempat yakni membandingkan dan pendiskusian jawaban, siswa secara berkelompok diminta untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban sesuai hasil kerjasama siswa. Pada sintaks kelima yakni penarikan kesimpulan, peneliti bersama siswa menarik kesimpulan berdasarkan materi pecahan senilai

⁸⁴ Een Unaenah et al., "Analisis Minat Belajar Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik Pada Pembelajaran Berbasis Daring Di Kelas VI Sekolah SDN Blendung" 3 (2023): 887–93.

yang telah dipelajari, dan selanjutnya siswa mengerjakan soal evaluasi. Setelah itu siswa diberikan soal *post-test* untuk mengukur pemahaman siswa setelah dilakukan uji coba LKPD. Pada tahap akhir penelitian, siswa diberikan angket respon untuk mengetahui kemenarikan produk LKPD.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Pada tahap ini evaluasi diperoleh berdasarkan hasil analisis data dari validator ahli, angket respon siswa, dan hasil *pre-test post-test*. Selain itu, pada setiap tahapan pada model ADDIE dapat dilakukan evaluasi sesuai kebutuhan. Pada tahap pertama kegiatan *analyze* (analisis), peneliti mengetahui adanya permasalahan dan kebutuhan pembelajaran. Pada tahap kedua *design* (desain), peneliti merancang bahan ajar LKPD yang diselaraskan dengan analisis kebutuhan. Pada tahap ketiga *development* (pengembangan), peneliti mengembangkan produk LKPD dan melakukan validasi. Hasil validasi ahli media mendapat skor 91,66 dengan kategori sangat valid. Kemudian hasil validasi ahli materi mendapat skor 95 dengan kategori sangat valid. Selanjutnya hasil validasi ahli pembelajaran mendapat skor 88,63 dengan kategori sangat valid. Terakhir hasil validasi kepada praktisi pembelajaran mendapat skor 96,42 dengan kategori sangat valid. Berdasarkan hasil validasi tersebut LKPD dinyatakan layak untuk diuji cobakan kepada siswa. Pada tahap keempat *implementation* (implementasi), dilakukan dengan 2× pertemuan dan sebelum dilakukan uji coba LKPD siswa diberikan *pre-test* untuk mengetahui pemahaman awal, lalu setelah uji coba LKPD

siswa diberikan *post-test* untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa. Pada akhir kegiatan, siswa juga diberikan angket respon untuk mengetahui tingkat kemenarikan LKPD.

B. Hasil Kemenarikan LKPD Berdasarkan Respon Siswa

Bahan ajar yang dirancang secara menarik sangat penting dalam mendukung keberhasilan pembelajaran, khususnya pada jenjang pendidikan dasar. Hal ini sejalan dengan pendapat Lestari (2024) bahwa bahan ajar yang menarik dan sesuai perkembangan zaman mampu membantu peserta didik memahami materi dengan lebih baik dan menjadikan proses pembelajaran lebih efektif.⁸⁵ Pada pengembangan LKPD Konteks Islam berbasis RME, peneliti menggunakan angket untuk mengetahui respon siswa kelas IV-A MI Al-Fattah Kota Malang, terhadap kemenarikan LKPD. Hasil analisis data angket respon siswa keseluruhan terhadap kemenarikan LKPD mendapat skor 87,32 dengan kriteria sangat menarik. Penilaian ini sejalan dengan penelitian oleh Agustini dkk (2024) bahwa bahan ajar yang menarik dan interaktif dapat meningkatkan minat belajar siswa dan membantu siswa memahami konsep yang sulit atau abstrak.⁸⁶

Penguatan lebih lanjut dari teori yang diungkapkan oleh Amir dalam Wardani & Setyadi (2020), yang menyatakan bahwa bahan ajar memiliki peran penting dalam meningkatkan motivasi belajar dan membantu siswa memahami konsep yang abstrak. Bahan ajar yang dirancang dengan baik

⁸⁵ Nyoman Ayu and Putri Lestari, "Pendampingan Pembuatan Bahan Ajar Inovatif" 4, no. 1 (2024): 21–30.

⁸⁶ Ni Kadek Tamara Agustini, P Wayan Arta Suyasa, and I Nyoman Indhi Wiradika, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berkonsep Gamifikasi dengan Model Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Informatika" 13, no. 2 (2024): 63–74.

dan menarik dapat menciptakan suasana belajar yang tidak monoton serta mendorong keterlibatan siswa secara aktif. Pernyataan ini selaras dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa bahan ajar yang menarik mampu meningkatkan pemahaman siswa dan memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.

C. Hasil Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa

Berdasarkan hasil pengumpulan data penelitian di kelas IV-A MI Al-Fattah Kota Malang, selanjutnya dilakukan analisis untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa sebelum dan sesudah dilakukan uji coba penggunaan LKPD berbasis *Realistic Mathematic Education* (RME) Konteks Islam. Analisis dilakukan dengan memberikan *pre-test* sebelum dilakukan ujicoba dan *post-test* setelah dilakukan uji coba. Hal ini sejalan dengan pendapat Magdalena dkk (2021) yang menyatakan bahwa *post-test* merupakan evaluasi yang dilakukan di akhir pembelajaran untuk mengetahui sejauh mana siswa telah memahami materi yang telah disampaikan. Melalui pelaksanaan *post-test*, guru dapat mengukur peningkatan pemahaman konsep siswa setelah mengikuti proses pembelajaran.⁸⁷

Selanjutnya data hasil *pre-test* dan *post-test* diolah menggunakan analisis statistik deskriptif untuk mengetahui perbedaan pemahaman konsep antara sebelum dan sesudah uji coba LKPD. Pada Tabel 4.7 menampilkan hasil analisis deskriptif tes pemahaman konsep. Nilai rata-rata *pre-test* yang

⁸⁷ Ina Magdalena et al., "Analisis Penggunaan Teknik Pre-Test dan Post-Test pada Mata Pelajaran Matematika dalam Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran di SDN Bojong 04," *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial* 3, no. 2 (2021): 150–65.

diperoleh siswa sebelum uji coba dan *post-test* yang diperoleh sesudah dilakukan uji coba, menunjukkan adanya peningkatan. Selanjutnya peningkatan tersebut dihitung menggunakan rumus yang menunjukkan hasil akhir terdapat peningkatan sebesar 43,15%. Apabila disesuaikan dengan kriteria peningkatan pemahaman konsep pada tabel 3.10 termasuk peningkatan dalam kategori sedang. Syahputri dkk (2023) mengungkapkan bahwa peningkatan pemahaman konsep siswa dapat dilihat berdasarkan peningkatan skor rata-rata hasil *post-test* yang lebih tinggi apabila dibandingkan dengan hasil *pre-test*.⁸⁸

Sebagian besar siswa mengalami peningkatan setelah dilakukan uji coba LKPD, namun masih terdapat siswa yang mengalami penurunan skor setelah dilakukan uji coba. Berdasarkan hasil *post-test* yang secara umum menunjukkan peningkatan dibandingkan hasil *pre-test*, menunjukkan bahwa LKPD berbasis *Realistic Mathematic Education* (RME) Konteks Islam terbukti valid dalam meningkatkan pemahaman konsep. Isi LKPD yang memuat konteks *realistic* seperti contoh soal yang mengandung nilai Islam, hingga gambar yang disesuaikan dengan aslinya membuat siswa lebih tertarik sehingga menambah motivasi belajar yang berdampak pada peningkatan pemahaman konsep siswa.

Sebagian kecil siswa yang mengalami penurunan, salah satunya yaitu NKR, yang mengalami penurunan dari skor 59 menjadi 47. Penurunan ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kesulitan memahami

⁸⁸ Dewi Novita Syahputri and Febrian Solikhin, "Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia Pengembangan e-LKPD Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Pada Materi Reaksi Redoks" 17, no. 1 (2023).

materi yang diberikan, kurangnya terlibat dalam kegiatan diskusi, atau kurang fokus pada saat pembelajaran. Sejalan dengan penelitian Sumiatie (2017) “terdapat 18 siswa tidak memecahkan soal dalam diskusi dan 18 siswa malas untuk presentasi di depan kelas” hal ini menunjukkan, bahwa penurunan hasil *post-test* dapat disebabkan oleh kurangnya keterlibatan siswa dalam aktivitas diskusi kelompok selama proses pembelajaran.⁸⁹ Disamping itu, juga dapat dipengaruhi oleh perbedaan gaya belajar dan kemampuan tiap individu. Siswa yang memerlukan waktu lebih banyak untuk memahami materi dapat mengalami kesulitan ketika mengikuti metode pembelajaran yang mengandalkan diskusi dengan waktu yang cepat.

⁸⁹ Sumiatie, “Penerapan Metode Diskusi Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Sejarah Kelas X Di Sma PGRI 2 Palangka Raya,” *Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Palangka Raya* 4, no. 2 (2017).

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Proses pengembangan LKPD Konteks Islam berbasis *Realistic Mathematic Education* (RME) menggunakan model pengembangan ADDIE, dengan lima tahapan pengembangan yaitu, *analyze* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi). Telah dilakukan validasi kepada empat validator ahli sesuai bidangnya. Hasil validasi ahli media mendapat skor sebesar 91,66 dengan kategori “sangat valid”, validasi ahli materi mendapat skor sebesar 95 dengan kategori “sangat valid”, validasi ahli pembelajaran mendapat skor sebesar 88,63 dengan kategori “sangat valid”, dan validasi praktisi pembelajaran mendapat skor sebesar 96,42 dengan kategori “sangat valid”. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD Konteks Islam berbasis *Realistic Mathematic Education* (RME) pada materi pecahan senilai kelas IV telah layak untuk diuji cobakan kepada siswa.
2. Kemenarikan LKPD Konteks Islam berbasis *Realistic Mathematic Education* (RME) berdasarkan angket respon siswa berada pada kategori sangat menarik dengan skor 87,32. Bahan ajar yang menarik dan interaktif dapat meningkatkan minat belajar siswa dan membantu siswa memahami konsep yang sulit atau abstrak.

3. LKPD Konteks Islam berbasis *Realistic Mathematic Education* (RME) pada materi pecahan senilai kelas IV dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan sebelum dan sesudah dilakukan uji coba sebesar 43,15% dengan kategori “sedang”, dari rata-rata pre-test sebesar 40,37 dan rata-rata post-test sebesar 57,79. Dengan demikian, pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) Konteks Islam berbasis *realistic mathematics education* (RME) dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi pecahan senilai kelas IV.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

1. Bagi Guru

Diharapkan guru dapat memanfaatkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang membantu siswa memahami konsep secara lebih konkret dan kontekstual, khususnya pada materi pecahan. Guru juga diharapkan lebih kreatif dalam mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari agar pembelajaran menjadi lebih bermakna.

2. Bagi Sekolah

Sekolah diharapkan mendukung penggunaan LKPD inovatif seperti yang dikembangkan dalam penelitian ini dengan menyediakan sarana

dan waktu yang memadai untuk pengembangan perangkat ajar. Dukungan dalam bentuk pelatihan, workshop, atau kolaborasi antar guru juga penting agar strategi pembelajaran berbasis kontekstual dapat diterapkan secara optimal.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan LKPD berbasis RME pada materi atau jenjang kelas yang berbeda, serta melakukan uji coba secara lebih luas untuk memperoleh hasil yang lebih representatif. Penelitian lebih lanjut juga dapat mengeksplorasi dampak penggunaan LKPD terhadap peningkatan keterampilan lain, seperti pemecahan masalah atau komunikasi matematis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, Ni Kadek Tamara, P Wayan Arta Suyasa, and I Nyoman Indhi Wiradika. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berkonsep Gamifikasi Dengan Model Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Informatika" 13, no. 2 (2024): 63–74.
- Ahamad Faosiy Ogunbado, Ahamad Faosiy Ogunbado. "Is Quality Management An Islamic Value." *IOSR Journal of Business and Management* 8, no. 3 (2013): 6–13. <https://doi.org/10.9790/487x-0830613>.
- Aledya, Vivi. "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa." *Pendidikan Matematika* 2 (2019): 0–7.
- Alfiana, Lia, and Nuriana Rachmani Dewi. "LKPD Berbasis Kontekstual Pada Model Preprospec Berbantuan TIK Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis." *Prosiding Seminar Nasional Matematika* 4 (2021): 275–81. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/44941>.
- Ananda, Rusydi, and Muhammad Fadhli. *Statistik Pendidikan*. Edited by Sarbaini Saleh. CV Widya Puspita, 2018.
- Anih, Euis. "Penerapan Pembelajaran Jarak Jauh Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Smp-It Alamy Subang." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 5, no. 2 (2020): 221–28. <https://doi.org/10.23969/jp.v5i2.3534>.
- Anisa, A. "Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Melalui Pembelajaran IPA Berbasis Potensi Lokal Jepara." *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA* 3, no. 1 (2017).
- Anugraheni, Indri. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Pendidikan Karakter Kreatif Di Sekolah Dasar." *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan* 8, no. 2 (2018). <https://doi.org/10.24176/re.v8i2.2351>.
- Asmaranti, Widuri, Gina Sasmita Pratama, and Wisniarti. "Desain Lembar Kerja Peserat Didik (LKPD) Matematika Dengan Pendekatan Sainifik Berbasis Pendidikan Karakter." *Seminar Nasional Etnomatnesia*, 2018, 639–46.
- Ayu, Nyoman, and Putri Lestari. "Pendampingan Pembuatan Bahan Ajar Inovatif" 4, no. 1 (2024): 21–30.
- Chisara, Candra, and Dori Lukman Hakim. "Implementasi Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme) Dalam Pembelajaran Matematika," 2018, 65–72. <http://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika>.
- Deria, Monica Desy, and Duhita Savira Wardani. "Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar." *Jurnal Profesi Pendidikan* 1, no. 2 (2022): 148–56. <https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpp>.
- Dewi, Suci Zakiah, and Tatang Ibrahim. "Pentingnya Pemahaman Konsep Untuk Mengatasi Miskonsepsi Dalam Materi Belajar IPA Di Sekolah Dasar." *Jurnal*

Pendidikan Uniga 3, no. 1 (2019).

- Fadhilah Amir, Nur, and Andi Andong. “Kesulitan Siswa Dalam Memahami Konsep Pecahan.” *Journal of Elementary Educational Research* 2, no. 1 (2022): 1–12. <http://ejournal.iain-manado.ac.id/index.php/jeer>.
- Fauziyah, Ria Resti. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Untuk Melatihkan Ketrampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas IV MI NU Miftahul Khoir Prigen Pasuruan.” UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2020.
- 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, no. 2 (2015): 92. <https://doi.org/10.24235/eduma.v4i2.34>.
- Fuspita, W. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Pada Materi Himpunan Menggunakan Konteks Makanan Khas Palembang,” 2019, 1–9. [http://repository.radenfatah.ac.id/17839/%0Ahttp://repository.radenfatah.ac.id/17839/2/BAB II.pdf](http://repository.radenfatah.ac.id/17839/%0Ahttp://repository.radenfatah.ac.id/17839/2/BAB%20II.pdf).
- Gitnita, Sepna, Zulhendri Kamus, and Gusnedi. “Analisis Validitas, Praktikalitas, Dan Efektivitas Pengembangan Bahan Ajar Terintegrasi Konten Kecerdasan Spiritual Pada Materi Fisika Tentang Vektor Dan Gerak Luru.” *Pillar of Physics Education* 11, no. 2 (2018): 153–60.
- Hapipi. “Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Sebagai Basis Pembelajaran Matematika.” *Beta: Jurnal Tadris Matematika* 4, no. 1 (2011): 1–13. <https://jurnalbeta.ac.id/index.php/betaJTM/article/view/86>.
- Haryonik, Yeni, and Yoga Budi Bhakti. “Pengembangan Bahan Ajar Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan Matematika Realistik.” *Jurnal Matematika Dan Pembelajaran* 6, no. 1 (2018): 40–55. <https://doi.org/10.24252/mapan.2018v6n1a5>.
- Hasanah, A., and Istiqomah. “Penerapan Ajaran Tamansiswa Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Membangun Pemahaman Konsep Siswa.” *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*, 1987, 499–507.
- Hidayat, Fitria, and Muhammad Nizar. “Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Model in Islamic Education Learning.” *Jurnal UIN* 1, no. 1 (2021): 28–37.
- Hobri, Susanto, Mohammad Syaifuddin, Dhika Elvira Maylistiyana, Hosnan, Anggraeny Endah Cahyanti, and Khoirotul Alfi Syahrinawati. *Senang Belajar Matematika*. Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud, 2018.
- Hulu, Sarah, and Nirwana Anas. “Pengembangan LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Sistem Respirasi Manusia Siswa Kelas XI SMA / MA.” *Jurnal Kependidikan* 13, no. 1 (2024): 231–50.

- Jenaman, Rinoanus E., Kadek A. Wibawa, and I G. A. P. A. Wulandari. "Developing a Realistic Mathematics Education Based Learning Module on Sets Subject in Junior High School." *Proceedings of the Eighth Southeast Asia Design Research (SEA-DR) & the Second Science, Technology, Education, Arts, Culture, and Humanity (STEACH) International Conference (SEADR-STEACH 2021)* 627 (2022): 273–80. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.211229.042>.
- Karso. *Pendidikan Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka, 2004.
- Lapele, Dina Amalya. "Identifikasi Kendala Calon Guru Dalam Menerapkan Pembelajaran Matematika Realistik." *Jurnal Pendidikan Matematika* 06, no. 03 (2022): 3126–35.
- Lisnawati, Simanjutak. *Metode Mengajar Matematika*. Jakarta: Rineka Cipta, 2005.
- Magdalena, Ina, Miftah Nurul Annisa, Gestiana Ragin, and Adinda Rahmah Ishaq. "Analisis Penggunaan Teknik Pre-Test Dan Post-Test Pada Mata Pelajaran Matematika Dalam Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran Di Sdn Bojong 04." *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial* 3, no. 2 (2021): 150–65.
- Manik, Efron. "Ethnomathematics Dan Pendidikan Matematika Realistik." *Prosiding Webinar Ethnomathematics*, 2020, 41–50.
- Mawaddah, Siti, and Ratih Maryanti. "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning)." *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (2016): 76–85. <https://doi.org/10.20527/edumat.v4i1.2292>.
- Mulyono, Budi, and Hapizah Hapizah. "Pemahaman Konsep Dalam Pembelajaran Matematika." *Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (2018): 103–22. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol3no2.2018pp103-122>.
- Nasir, Muhammad. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Pecahan Di Kelas IV MI Al Azhar Kota Malang." UIN Maulana Malik Ibrahim, 2022.
- Nasir, Muhammad, and Ria Norfika Yuliandari. "Pengembangan Lkpd Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Pecahan Di Kelas Iv Sd/Mi" 6, no. November (2022): 63–71. <https://conference.unikama.ac.id/artikel/>.
- Negoro, ST., and B. Harahap. *Ensiklopedia Matematika*. Bogor : Ghalia Indonesia, 2005.
- Noorhidayati, Riya Irianti, and Siti Norridzati. "Validity of Teaching Materials of Sub-Concepts of Structure and Function Plants Tissue in High School Based on Android Applications." *BIO-INOVED : Jurnal Biologi-Inovasi Pendidikan* 5, no. 1 (2023): 28. <https://doi.org/10.20527/bino.v5i1.14533>.
- Nurfadila, Hikma, Opik Taufik Kurrahman, and Dadan Rusmana. "Integrasi Nilai-Nilai Pendidikan Islam Dalam Konteks Pendidikan Nasional Universitas Islam

- Negeri Sunan Gunung Djati Bandung , Indonesia Yang Berlandaskan Pada Nilai-Nilai Keimanan Dan Ketakwaan . Nilai-Nilai Seperti Kejujuran .” *Journal of Creative Student Research* 2, no. 6 (2024): 158–68.
- O.D.N. Jannah, N. Fajrie, and D. Kurniati. “Kemampuan Pemahaman Konsep Ipa Menggunakan Penerapan Model Pembelajaran Probing-Prompting Dengan Media Permainan Kelereng.” *PENDASI Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia* 7, no. 2 (2023): 251–62. https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v7i2.2435.
- Okpatrioka Okpatrioka. “Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan.” *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya* 1, no. 1 (2023): 86–100. <https://doi.org/10.47861/jdan.v1i1.154>.
- Pitta-Pantazi, D. “Number Teaching and Learning.” In *Encyclopedia of Mathematics Education*, 470–76, 2014.
- Prastowo, Andi. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran Yang Menarik Dan Menyenangkan*. Yogyakarta: DIVA Press, 2015.
- . *Panduan Kreatif Menciptakan Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta Diva Press, 2014.
- Primasari, Ika Firma Ningsih Dian, Zulela, and Fahrurrozi. “Jurnal Basicedu.” *Jurnal Basicedu* 5, no. 4 (2021): 1888–99. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1115>.
- Purba, Gerhajun Fredy, Asima Rohana, Farida Sianturi, Meiani Giawa, and Adi Suarman Situmorang. “Implementasi Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Pada Konsep Merdeka Belajar.” *Journal of Mathematics Education and Applied* 04, no. 01 (2022): 23–33.
- Rayanto, Yudi Hari, and Sugianti. *Penelitian Pengembangan Model ADDIE Dan R2D2: Teori & Praktek*. Edited by Tristan Rokhmawan, 2020.
- Robert Maribe Branch. *Approach, Instructional Design: The ADDIE*. Department of Educational Psychology and Instructional Technology University of Georgia. Vol. 53, 2009.
- Rumiartini, Ni Kadek Asri. “Pengembangan Modul Digital Multimodal Berbasis Masalah Etnomatematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP.” *Universitas Pendidikan Ganesha*, 2022.
- Ruqoyyah, Siti, Sukma Murni, and Linda Linda. *Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Resiliensi Matematika Dengan VBA Microsoft Excel*. Edited by Galih Dani Septian Rahayu. Purwakarta: CV. Tre Alea Jacta Pedagogie, 2020.
- Sadi, A. “Misconceptions in Numbers.” *UGRU Journal* 5 (2007): 1–7.
- Saleh, Syafira Sahara, Azizah Febryani Nasution, Dinda Aisyah, and Dayang Lidya Fitriah. “Jurnal Pendidikan Dan Konseling” 5, no. 2013 (2023): 4157–61.
- Saputri, Maria Edistianda Eka. “Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas Vi Sd Negeri Gunung Pasir Jaya Pada Materi Pecahan.” *Jurnal Pendidikan Matematika*

- Universitas Lampung* 9, no. 2 (2021): 211–22.
<https://doi.org/10.23960/mtk/v9i2.pp211-222>.
- Sari, Diana Puspita, Caswita, and Haninda Bharata. “Pengembangan LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.” *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung* 5, no. 11 (2017): 242–53. <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/MTK>.
- Septian, Ruly, Sony Irianto, and Ana Andriani. “Matematika Berbasis Model Realistic Mathematics.” *Jurnal Educatio FKIP UNMA* 5, no. 1 (2019): 59–67.
- Sohilait, Emy. “Pembelajaran Matematika Realistik,” 2012.
<https://doi.org/10.31219/osf.io/8ut59>.
- Standar, Badan, D A N Asesmen Pendidikan, and Buku Panduan Guru. *Matematika*. Jakarta: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2022.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. CV. Alfabeta, 2017.
- Sumiatie. “Penerapan Metode Diskusi Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Sejarah Kelas X Di Sma PGRI 2 Palangka Raya.” *Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Palangka Raya* 4, no. 2 (2017).
- Supardi. *Landasan Pengembangan Bahan Ajar Menuju Kemandirian Pendidik Mendesain Bahan Ajar Berbasis Kontekstual*. Edited by Syamsul Arifin, 2020.
- Suryani Ela, Kartika Yuni Purwanti. “Profil Tingkat Pemahaman Konsep Cahaya Pada Siswa Sekolah Dasar.” *Seminar Nasional Hardiknas 2018*, 2018, 168–72. http://pgsd.unw.ac.id/assets/images/penelitian/Proseding_UKSW_2018-Tingkat_Pemahaman_Konsep.pdf.
- Sutrisna, Sulis. *Genius Matematika Kelas 5 SD*. Jakarta: Wahyu Media, 2006.
- Syahputri, Dewi Novita, and Febrian Solikhin. “Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia Pengembangan e-LKPD Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Pada Materi Reaksi Redoks” 17, no. 1 (2023).
- Syahri, Andi Alim. “Pengaruh Penerapan Pendekatan Realistik Setting Kooperatif Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas Viii.” *Jurnal Matematika Dan Pembelajaran* 5, no. 2 (2017): 216–35.
<https://doi.org/10.24252/mapan.v5n2a5>.
- Trianto. “Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik.” Jakarta: Prenadamedia Utama, 2011.
- Trisiana, Anita, and Wartoyo. “Desain Pengembangan Model Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Melalui ADDIE Model Untuk Meningkatkan Karakter Mahasiswa Di Universitas” *PKn Progresif* 11 (2016): 313–30.
<https://media.neliti.com/media/publications/159079-ID-desain-pengembangan-model-pembelajaran-p.pdf>.

- Unaenah, Een, Aura Luthfia Saharani, Chika Meiliana Putri, and Nabila Putri Pertiwi. “Analisis Minat Belajar Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik Pada Pembelajaran Berbasis Daring Di Kelas VI Sekolah SDN Blendung” 3 (2023): 887–93.
- Wahyuningsih, Anik Rahmawati. “Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Harga Satuan Pekerjaan Konstruksi Melalui PBL Berbantuan Video Tutorial.” *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru* 7, no. 2 (2022): 235–42. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v7i2.380>.
- Warni, Remia, Firman Pangaribuan, and Agusmanto JB.Hutauruk. “Pengembangan LKPD Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Berbasis Motif Kain Sarung Batak Toba Pada Materi Transformasi.” *Jurnal Basicedu* 5, no. 5 (2020): 3(2), 524–32. <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>.
- Wijaya. *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.
- Wiryanto. “Proses Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar Di Tengah Pandemi Covid-19.” *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian* 6, no. 2 (2020): 125–32. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v6n2.p125-132>.
- Yeni, Ety Mukhlesi. “Kesulitan Belajar Matematika Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Pendidikan Dasar* 2, no. 2 (2015): 1–10.
- Yulianti, Mila, and Mahardika Darmanwan Kusuma Wardana. “Problematika Penjumlahan Pecahan Di Kelas IV Sekolah Dasar.” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2024): 1310–24. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i2.3370>.
- . “Problematika Penjumlahan Pecahan Di Kelas IV Sekolah Dasar.” *Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2024): 1310–24. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i2.3370>.
- Yuniarti, Yeni. “Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (Pmri) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Geometri Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Pendidikan Dasar* 3, no. 2 (2010).

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Balasan Observasi

 MI AL-FATTAH KOTA MALANG	<p>YAYASAN PEMBINAAN PENDIDIKAN ISLAM AL-FATTAH MADRASAH IBTIDAIYAH AL-FATTAH KOTA MALANG NSM: 111235730032 NPSN : 60720782</p> <p>SURAT KETERANGAN Nomor : 09.004/MIAF/IX/2024</p> <p>Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala MI AL-FATTAH Kota Malang Kecamatan Lowokwaru menerangkan bahwa :</p> <p>Nama : Putri Aisyah Intan Agilia NPM : 210103110093 Program Studi : PGMI Jenis Kelamin : Perempuan Universitas : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Alamat : Jln. Gajayana 50</p> <p>Bahwa yang bersangkutan telah selesai melaksanakan observasi di MI AL-FATTAH Kota Malang Kecamatan Lowokwaru.</p> <p>Demikian Surat keterangan ini dibuat dan untuk digunakan sebagaimana mestinya.</p> <p>Malang, 02 September 2024 Kepala MI AL-FATTAH  IMAM SABARODIN, M.Pd NIY. 091 480 714</p>
--	---

0341-486690 M miafjoz@gmail.com Jl. Candi Telagawangi No 39

Lampiran 2 Surat Permohonan Validator



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

Nomor : B/234/Un.03/FITK/PP.00.9/04/2025 16 April 2025
 Lampiran : -
 Perihal : Permohonan Menjadi Validator

Kepada Yth.
 Nuril Nuzulia, M.Pd
 di -
 Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama : Putri Aisyah Intan Agilia
 NIM : 210103110093
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
 Judul Skripsi : Pengembangan Media Lembar Kerja Peserta Didik
 (LKPD) Berbasis Realistic Matematic Education (RME)
 Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada
 Materi Pecahan Kelas IV MI Al-Fattah Kota Malang
 Dosen Pembimbing : Ria Norfika Yuliandari M.Pd

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

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Lampiran 3 Hasil Validasi Ahli Media

B. Pertanyaan terkait desain/media pada LKPD Berbasis RME

No.	Aspek	Indikator	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Tampilan	1. Desain LKPD sesuai dengan karakteristik siswa				✓
		2. Desain semua halaman telah konsisten			✓	
		3. Kesesuaian kemenarikan desain				✓
		4. Desain sampul LKPD telah sesuai			✓	
2.	Teks	5. Kesesuaian ukuran huruf pada isi LKPD			✓	
		6. Keterbacaan teks pada LKPD				✓
		7. Kesesuaian pemilihan jenis huruf pada LKPD				✓
3.	Visualisasi Gambar	8. Ukuran gambar telah sesuai			✓	
		9. Kejelasan gambar pada LKPD				✓
		10. Kesesuaian gambar dengan tulisan				✓
		11. Kesesuaian gambar dengan tata letak				✓
4.	Warna	12. Warna desain pada LKPD telah sesuai				✓
		13. Konsistensi dan pewarnaan pada LKPD telah sesuai			✓	

5.	Tata Letak	14. Konsep yang disajikan dalam LKPD sistematis				✓
		15. Tata letak komponen setiap halaman harmonis satu sama lain				✓

C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrumen lembar validasi adalah*):

- a. Layak digunakan
 - b. Layak digunakan dengan perbaikan
 - c. Tidak layak digunakan
- *) Mohon dilingkari pada hurufnya sesuai dengan hasil penelitian Bapak/Ibu.

Catatan Kritik dan Saran

Cover ditambahkan identitas berbasis realistik. Keseluruhan LKPD layak untuk dicobakan

Malang, 15 Mei 2025


(.....)
Nuril Musulita

Lampiran 4 Hasil Validasi Ahli Materi

B. Pertanyaan terkait materi pada LKPD Berbasis RME

No.	Indikator	Sub Indikator	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Kesesuaian materi	1. Kesesuaian materi yang ada pada LKPD dengan tujuan pembelajaran				✓
		2. Penjabaran materi sesuai dengan konsep pecahan			✓	
		3. Kesesuaian materi dengan tingkat kemampuan/jenjang siswa				✓
2.	Keakuratan materi	4. Konsep dan definisi pada LKPD sesuai dengan konsep yang dikemukakan para ahli (sesuai dengan kebenaran ilmiah)				✓
		5. Gambar dan ilustrasi pada LKPD valid dan relevan				✓
		6. Contoh dan kasus LKPD akurat				✓
3.	Kemukhtahiran materi	7. Informasi yang dikeluarkan sesuai dengan perkembangan zaman				✓
4.	Mendorong keingintahuan	8. Penjabaran materi pada LKPD mendorong rasa ingin tahu peserta didik			✓	
5.	Teknik penyajian	9. Konsep yang disajikan dalam LKPD sistematis				✓
6.	Pendukung penyajian	10. Mencantumkan materi pengantar yang relevan dalam LKPD				✓
7.	Koherensi dan keruntutan alur pikir	11. Judul pada LKPD saling terkait satu sama lain				✓
8.	Hakikat kontekstual	12. Materi pada LKPD merupakan aplikasi kontekstual dalam kehidupan nyata			✓	

		13. Penjabaran materi mendorong peserta didik untuk menghubungkan antara pengetahuan dengan kondisi kehidupan nyata				✓
		14. Gambar dan ilustrasi sesuai dengan kehidupan sehari-hari				✓
		15. Contoh kasus sesuai dengan kehidupan sehari-hari				✓

C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrumen lembar validasi adalah*):

- a) Layak digunakan
 - b. Layak digunakan dengan perbaikan
 - c. Tidak layak digunakan
- *) Mohon dilingkari pada hurufnya sesuai dengan hasil penelitian Bapak/Ibu.

Catatan Kritik dan Saran

subh direvisi sesuai saran

Malang, 2025


 (...SULISTYA UMIE R.S....)

Lampiran 5 Hasil Validasi Ahli Pembelajaran

E. Pertanyaan terkait pembelajaran pada LKPD Berbasis RME

No.	Aspek	Indikator	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Kurikulum	1. LKPD telah sesuai dengan capaian pembelajaran				✓
		2. LKPD telah sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓
2.	Strategi	3. LKPD yang dikembangkan memiliki langkah kerja yang sistematis			✓	
		4. Penyampaian materi mengikuti langkah langkah yang logis			✓	
		5. Petunjuk penggunaan mudah dipahami ketika pelaksanaan pembelajaran			✓	
		6. Informasi pendukung pada LKPD menunjang kegiatan belajar siswa				✓
3.	Model RME	7. LKPD telah sesuai dengan tahapan/sintaks pembelajaran RME			✓	
		8. Sintak RME yang digunakan telah sesuai dengan teori				✓
		9. Konteks realistic dalam LKPD telah sesuai			✓	
4.	Evaluasi	10. Evaluasi yang telah dikembangkan sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓
		11. Evaluasi yang telah dikembangkan sesuai dengan materi yang disajikan				✓

F. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrumen lembar validasi adalah*):

- d. Layak digunakan
- e. Layak digunakan dengan perbaikan
- f. Tidak layak digunakan

*) Mohon dilingkari pada hurufnya sesuai dengan hasil penelitian Bapak/Ibu.

Catatan Kritik dan Saran

subch & revisi sesuai saran

Malang, 2025

(.....SULISTRA UMIE R.S., M.Pd.....)

Lampiran 6 Hasil Validasi Praktisi Pembelajaran

B. Pertanyaan terkait pembelajaran pada LKPD Berbasis RME

No.	Aspek	Indikator	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Penggunaan	1. Kejelasan petunjuk penggunaan pada media LKPD				✓
2.	Strategi	2. LKPD yang dikembangkan memiliki langkah kerja yang sistematis				✓
		3. Gambar dan ilustrasi yang disajikan menambah kemenarikan pada LKPD				✓
		4. Penyampaian materi pada LKPD mengikuti langkah langkah yang logis				✓
		5. Contoh dan kasus nyata pada situasi sehari hari, menambah motivasi belajar siswa			✓	
3.	Evaluasi	6. Evaluasi yang telah dikembangkan sesuai dengan tujuan pembelajaran			✓	✓
		7. Kejelasan petunjuk pengerjaan soal evaluasi yang telah dikembangkan				✓

C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrumen lembar validasi adalah*);

- a. Layak digunakan
 - b. Layak digunakan dengan perbaikan
 - c. Tidak layak digunakan
- *) Mohon dilingkari pada hurufnya sesuai dengan hasil penelitian Bapak/Ibu.

Catatan Kritik dan Saran

Tetap semangat belajar, selalu kreatif dalam pembelajaran dan berinovasi.

Malang, 8 - 5 - 2025


(Ety Yuli Setiyowati, S.Pd.)

Lampiran 7 Hasil Angket Respon Siswa

INSTRUMEN RESPON SISWA
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
TERINTEGRASI ISLAM BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS*
EDUCATION (RME) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
SISWA PADA MATERI PECAHAN KELAS IV

Nama Lengkap : *Opindyo rahma*
 Kelas : *4A*

A. Petunjuk Pengisian Angket

Instrumen ini berisi tentang kolom pertanyaan dan kolom jawaban. Silahkan beri tanda centang (✓) pada salah satu skor yang terdapat pada kolom jawaban sesuai dengan kriteria penilaiannya sebagai berikut:

Keterangan	Skor
Tidak setuju	1
Cukup setuju	2
Setuju	3
Sangat setuju	4

B. Pertanyaan

No	Aspek	Skor			
		1	2	3	4
1.	Gambar pada LKPD dapat dilihat dengan jelas				✓
2.	Saya rasa pembelajaran lebih menarik ketika menggunakan LKPD			✓	
3.	Gambar yang digunakan dalam LKPD ini sesuai dengan benda atau situasi nyata			✓	
4.	Warna dan desain LKPD ini menarik perhatian saya			✓	
5.	Petunjuk yang ada dalam LKPD ini mudah dipahami				✓

6.	Kalimat yang digunakan pada LKPD jelas dan mudah dipahami				✓
7.	Isi materi pada LKPD mengandung pesan moral seperti berbagi, sabar, dan bersyukur				✓
8.	Isi materi dalam LKPD memudahkan saya memahami pecahan senilai			✓	
9.	LKPD ini menunjukkan bahwa pecahan senilai dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari			✓	
10.	Saya lebih bersemangat dalam belajar karena materinya dikaitkan dengan situasi nyata				✓✓✓
11.	Informasi pendukung pada LKPD menambah pengetahuan saya tentang pecahan senilai dalam nilai islam seperti berbagi, bersedekah, melakukan sahur dan berbuka puasa				✓

Lampiran 8 Hasil *Pretest*

/ ASA $\frac{8}{36} \times 100 = (22)$ 8

SOAL PRE-TEST

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) TERINTEGRASI ISLAM
BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI PECAHAN KELAS IV**

Nama Lengkap	: Aulia Syifa A.
Nilai	:

Petunjuk Mengerjakan Soal!

- Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal!
- Tulis identitasmu pada kolom yang disediakan!
- Bacalah soal dengan cermat dan kerjakan soal secara individu!
- Selesaikan soal dibawah ini pada kolom yang disediakan dengan jawaban yang benar!

1. Saat di pasar takjil, ibu membeli 2 kotak kue lapis. Kue lapis yang pertama dipotong menjadi 4 bagian sama besar. Lalu dimakan oleh Salma 2 bagian. Sedangkan kue lapis yang kedua dipotong menjadi 2 bagian. Lalu dimakan oleh Ayah 1 bagian.



- Tuliskan bentuk pecahan dari kue yang dimakan oleh Salma dan Ayah!
- Jelaskan dan buktikan apakah bagian kue yang dimakan Salma dan Ayah sama besar?

a. $\frac{2}{1}$

b. iya, karena kue yang dimakan ayah dan salma sama besar

2. Pada acara berbagi takjil yang diadakan oleh sekolah, setiap murid akan ikut membagikan takjil di pinggir jalan raya. Fajar sudah membagikan 6 dari 8 kotak nasi yang tersisa.

- Tuliskan bentuk pecahan dari takjil yang sudah dibagikan Fajar!
- Jelaskan dan buktikan apakah pecahan tersebut senilai dengan $\frac{3}{4}$?

a. $\frac{8}{6}$

b. tidak mereka tidak sama

CS Dipindai dengan CamScanner

3. Salsa membeli sebungkus kurma berisi 6 buah kurma. Ia ingat pesan ustadz bahwa Rasulullah menganjurkan makan kurma dalam jumlah ganjil, seperti 1, 3, atau 5. Karena itu, Salsa memakan 3 buah kurma.

- a) Tuliskan bentuk pecahan yang menunjukkan kurma yang dimakan oleh Salsa!
b) Berikan satu contoh pecahan yang senilai dengan bentuk pecahan tsb!

a. $\frac{6}{3}$

b. $\frac{6}{3} = \frac{2}{1}$

4. Shofi dan Diva masing masing membeli 1 donat saat di sekolah. Donat milik Shofi dibagi menjadi 8 bagian dan ia memakannya 4 bagian. Sedangkan donat milik Diva dibagi menjadi 4 bagian dan ia memakannya 2 bagian.

- a) Berikan contoh gambar yang tepat untuk menyatakan potongan donat Shofi dan Diva kedalam bentuk pecahan! (Gunakan lingkaran dibawah ini)
b) Jelaskan dan buktikan apakah bentuk pecahan tersebut senilai?



b. tidak potongannya tidak sama besar

Lampiran 9 Hasil *Posttest*

ASA $\frac{26}{32} \times 100 = 81$ 26

SOAL POST-TEST

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) TERINTEGRASI ISLAM BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI PECAHAN KELAS IV

Nama Lengkap	: Aulia Syifa A.
Nilai	:

Petunjuk Mengerjakan Soal!

- Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal!
- Tulis identitasmu pada kolom yang disediakan!
- Bacalah soal dengan cermat dan teliti!
- Kerjakan soal secara individu!
- Selesaikan soal dibawah ini pada kolom yang disediakan dengan jawaban yang benar!

1. Saat di pasar takjil, ibu membeli 2 kotak kue bolu. Kue bolu yang pertama dipotong menjadi 6 bagian sama besar. Lalu dimakan oleh Nabila 2 bagian. Sedangkan kue bolu yang kedua dipotong menjadi 3 bagian. Lalu dimakan oleh Ayah 1 bagian.



- Tuliskan bentuk pecahan dari kue yang dimakan oleh Nabila dan Ayah! & buktikan
- Jelaskan apakah bagian kue yang dimakan Salma dan Ayah sama besar?

a. nabila $\frac{2}{6}$ ayah $\frac{1}{3}$
 iya karena jika dikalikan bolu yang dimakan nabila dan ayah sama

2. Pada acara berbagi takjil yang diadakan oleh sekolah, setiap murid akan ikut membagikan takjil di pinggir jalan raya. Fatimah sudah membagikan 6 dari 9 kotak nasi yang tersisa.

- Tuliskan bentuk pecahan dari takjil yang sudah dibagikan Fatimah!
- Jelaskan dan buktikan apakah pecahan tersebut senilai dengan $\frac{2}{3}$?

a. $\frac{6}{9}$
 b. $\frac{6}{9} \times \frac{2}{3}$ iya $6 \times 2 = 12$, $9 \times 2 = 18$ jadi itulah yang menjadi sama

CS Dipindai dengan CamScanner

3. Hafi membeli sebuah coklat yang ia bagi menjadi 6 potong. Lalu ia memakannya 4 potong coklat.

- 3 c) Tuliskan bentuk pecahan yang menunjukkan coklat yang dimakan oleh Hafi!
- 4 d) Berikan satu contoh pecahan yang senilai dengan bentuk pecahan tsb!

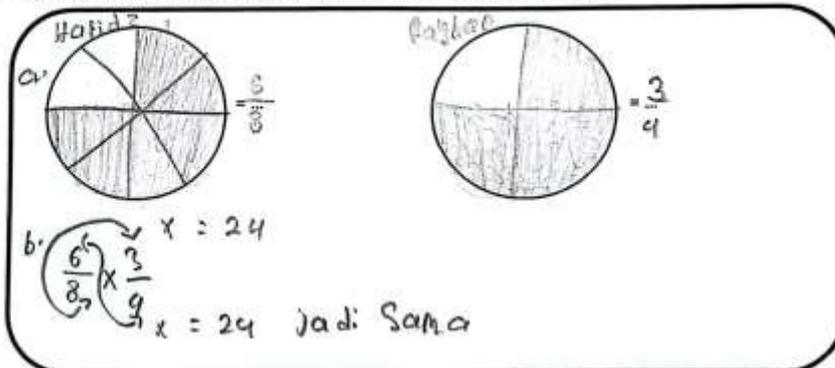


a. $\frac{4}{6}$

b. $\frac{4}{6} = \frac{2}{3} \rightarrow$ dibagi 2

4. Hafidz dan Rayhan masing masing membeli satu buah apel. Apel milik hafidz dipotong menjadi 8 bagian dan ia memakannya 6 bagian. Sedangkan apel milik Rayhan dipotong menjadi 4 bagian dan ia memakannya 3 bagian.

- 4 a) Berikan contoh gambar yang tepat untuk menyatakan potongan apel Hafidz dan Rayhan kedalam bentuk pecahan! (Gunakan lingkaran dibawah ini)
- 2 b) Jelaskan dan buktikan apakah bentuk pecahan tersebut senilai?



Lampiran 10 Dokumentasi Kegiatan

Pengerjaan *Pretest*Pengerjaan LKPD
Pertemuan PertamaPengerjaan LKPD
Pertemuan KeduaPengerjaan *Posttest*

Pengisian Angket



Foto Bersama

RIWAYAT HIDUP



Nama : Putri Aisyah Intan Agilia
Tempat, Tanggal Lahir : Malang, 18 Agustus 2002
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat Asal : Bumirejo, Dampit, Kab. Malang
No. WhatsApp : 085100534894
E-mail : putriaisyahia@gmail.com
Riwayat Pendidikan : TK PGRI 02 Dampit
SDN 04 Bumirejo
SMPN 01 Dampit
MAN 01 Malang