

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD) BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*
(RME) PADA MATERI PENYAJIAN DATA DI KELAS V
SEKOLAH DASAR**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah
Dasar

Oleh

Nilna Maulida

34302100081

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) PADA MATERI DATA DI KELAS V SEKOLAH DASAR

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah
Dasar



Oleh

Nilna Maulida
34302100081

Menyetujui untuk diajukan pada ujian sidang skripsi

Pembimbing

Kaprodi PGSD

Dr. Rida Fironika, K, M.Pd.
NIK 211312012

Dr. Rida Fironika, K, M.Pd.
NIK 211312012

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) PADA MATERI PENYAJIAN DATA DI KELAS V SEKOLAH DASAR

Disusun dan Dipersiapkan oleh

Nilna Maulida

34302100081

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 27 Mei 2025

Dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai persyaratan untuk
mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

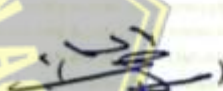
SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua Penguji : Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd.
NIK 211315026

Penguji 1 : Sari Yustiana, S.Pd., M.Pd.
NIK 211316029

Penguji 2 : Dr. Yulina Ismiyanti, M.Pd.
NIK 211314022

Penguji 3 : Dr. Rida Fironika Kusumadewi, M.Pd.
NIK 211312012

()
()
()
()

Semarang, 2 Juni 2025

Universitas Islam Sultan Agung

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan



Dr. Muhammad Afandi, S.Pd., M.Pd., M.H

NIK 2113113015

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Nilna Maulida

NIM : 34302100081

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyusun skripsi dengan judul:

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) Pada Materi Penyajian Data Untuk Kelas V Sekolah Dasar

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain.

Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi termasuk pencabutan gelar keserjanaan yang sudah saya peroleh.

Semarang, 22 Mei 2025

Yang Membuat Pernyataan



Nilna Maulida

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Let's walk slowly enjoying every step of the journey

(Mark_NCT)

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya

(QS. Al-Baqarah 2: Ayat 286)

PERSEMBAHAN

Tiada yang paling indah dalam skripsi ini kecuali lembar persembahan ini, skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Kedua orang tuaku (Bapak Maknun dan Ibu Siti Islamiyah) atas motivasi, dan dukungan baik moral maupun materil kepada penulis, do'a dan restu yang mengiringi langkah penulis dalam menggapai cita-cita. Penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya atas kerja keras dan lelah yang dikorbankan, semoga hidup lebih lama dan selalu dalam lindungan Allah SWT.
2. Teruntuk kedua adikku (Muhammad Nuha Al Firdaus dan Muhammad Izam Abbas) terimakasih untuk setiap hari baik, semangat serta motivasi.
3. Keluarga besarku yang telah menjadi penyemangat penulis untuk menyelesaikan pendidikan sarjana-1 ini

4. Teruntuk diri sendiri terimakasih telah bertahan diperjalanan yang panjang dan berat ini, keberanian dan kemauan untuk terus belajar, serta atas semangat dan daya juangnya. Mari bekerja keras dan berjuang lebih keras lagi setelah ini



ABSTRAK

Maulida, N. 2025. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) Pada Materi Penyajian Data Di Kelas V Sekolah Dasar, *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung. Pembimbing : Dr. Rida Fironika Kusumadewi, S.Pd.,M.Pd.

Penelitian ini berfokus pada pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME). Hal ini didasari oleh rendahnya hasil belajar matematika peserta didik yang diakibatkan oleh kesulitan peserta didik dalam memahami soal dan materi. Penelitian ini menggunakan model penelitian Research and Development dengan metode ADDIE. Tujuan dari penelitian ini yaitu: 1) untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) Pada Materi Penyajian Data Untuk Kelas V Sekolah Dasar, 2) untuk mendeskripsikan kevalidan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) Pada Materi Penyajian Data Untuk Kelas V Sekolah Dasar, 3) untuk mendeskripsikan kepraktisan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) Pada Materi Penyajian Data Untuk Kelas V Sekolah Dasar. Hasil dari penelitian ini adalah : 1) Tahapan yang digunakan dalam penelitian terdiri atas lima tahapan yaitu: a) *analysis* (analisis) meliputi analisis kebutuhan, analisis materi dan analisis kurikulum, b) *design* (desain) meliputi pembuatan desain LKPD, mencari sumber yang relevan mencari rancangan soal dan menyusun lembar angket validasi dan kepraktisan, c) *development* (pengembangan) meliputi mengembangkan rancangan produk yang telah didesain, uji validasi produk, dan revisi produk, d) *implementation* (Implementasi) meliputi uji coba produk dan pengambilan data untuk uji kepraktisan, e) *evaluate* (evaluasi) meliputi evaluasi dari hasil kritik, saran dan komentar dari validator dan responden. 2) Produk LKPD berbasis RME dinyatakan “sangat valid” dibuktikan dengan hasil validasi ahli materi dengan rata-rata 70 dan persentase 88%, serta hasil dari validasi ahli media dengan rata-rata 75 dan persentase 93%. 3) Produk LKPD berbasis RME dinyatakan “sangat praktis” dibuktikan dengan hasil uji kepraktisan angket respon guru dengan rata-rata 116 dan persentase 96% dan hasil uji kepraktisan dari angket respon peserta didik dengan rata-rata 59 dan persentase 82%

Kata Kunci: Lembar Kerja Peserta Didik; RME; Kelas V

ABSTRACT

Maulida, N. 2025. Development of Realistic Mathematics Education (RME) Based Learner Worksheets (LKPD) on Data Presentation Material In Grade V Elementary School, Thesis. Elementary School Teacher Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Sultan Agung Islamic University. Supervisor: Dr. Rida Fironika Kusumadewi, S.Pd., M.Pd.

This research focuses on the development of Realistic Mathematics Education (RME)-based Learner Worksheets (LKPD). This is based on the low mathematics learning outcomes of students caused by the difficulty of students in understanding questions and materials. This research uses the Research and Development research model with the ADDIE method. The objectives of this research are: 1) to develop Realistic Mathematics Education (RME)-based Learner Worksheet (LKPD) on Data Presentation Material for Class V Elementary School, 2) to describe the validity of Realistic Mathematics Education (RME)-based Learner Worksheet (LKPD) on Data Presentation Material for Class V Elementary School, 3) to describe the practicality of Realistic Mathematics Education (RME)-based Learner Worksheet (LKPD) on Data Presentation Material for Class V Elementary School. The results of this study are: 1) The stages used in the research consist of five stages, namely: a) analysis (analysis) includes needs analysis, material analysis and curriculum analysis, b) design (design) includes making LKPD designs, looking for relevant sources, looking for question designs and compiling validation and practicality questionnaires, c) development (development) includes developing product designs that are designed, product validation tests, and product revisions, d) implementation (Implementation) includes product trials and data collection for practicality tests, e) evaluate (evaluation) includes evaluation of the results of criticism, suggestions and comments from validators and respondents. 2) RME-based LKPD products are declared "very valid" as evidenced by the results of material expert validation with an average of 70 and a percentage of 88%, as well as the results of media expert validation with an average of 75 and a percentage of 93%. 3) RME-based LKPD products are declared "very practical" as evidenced by the results of the practicality test of the teacher response questionnaire with an average of 116 and a percentage of 96% and the results of the practicality test of the student response questionnaire with an average of 59 and a percentage of 82%.

Keywords: Learner Worksheet; RME; Class V

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) Pada Materi Penyajian Data Di Kelas V Sekolah Dasar”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Penulis menyadari penulisan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Maka dari itu penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada pihak yang telah membantu, yaitu:

1. Prof. Dr. Gunarto, S.H., M.H., selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang
2. Dr. Muhammad Afandi, S. Pd., M.Pd, M.H., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sultan Agung Semarang
3. Dr. Rida Fironika Kusumadewi, S.Pd., M.Pd., selaku Kaprodi dan Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan dan motivasi dalam menyusun skripsi
4. Kedua orang tua atas do’a dan dukungan moral serta materil

5. Teman-teman PGSD Angkatan 2021 atas dukungan dan semangat yang diberikan
6. Semua pihak yang senantiasa memberikan dukungan, motivasi dan do'a dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan penulis. Oleh karena itu berbagai kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan skripsi ini akan sangat diharapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.



Semarang, 20 Mei 2025

Nilna Maulida

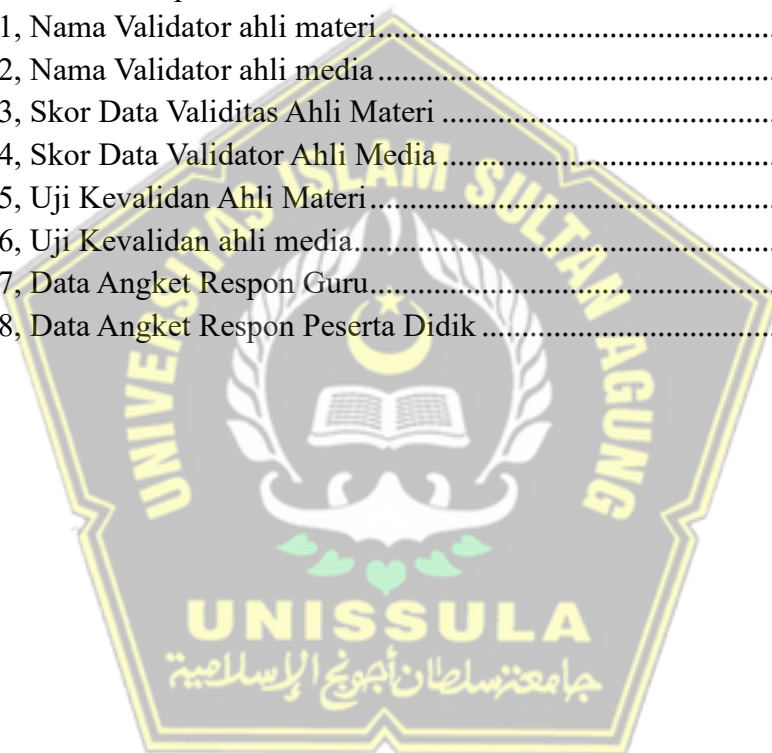
DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	Error! Bookmark not defined.
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Pembatasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	10
A. Kajian Teori.....	10
1. Lembar Kerja Peserta Didik.....	10
2. Realistic Mathematic Education (RME)	13
3. Matematika.....	19
B. Penelitian yang Relevan.....	22
C. Kerangka Berpikir.....	24
BAB III. METODE PENELITIAN.....	27
A. Desain Penelitian	27
B. Prosedur Penelitian	27
C. Sumber Data dan Subjek Penelitian.....	34
1. Sumber data.....	34
2. Subjek Penelitian.....	34
D. Teknik Pengumpulan Data	34
1. Observasi	34

2. Wawancara	35
3. Angket	35
4. Uji Kevalidan	39
F. Teknik Analisis Data	40
1. Analisis Kevalidan	40
2. Analisis Kepraktisan	41
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN.....	42
A. Hasil Penelitian	42
1. Analisis.....	42
2. Design.....	43
3. Development	44
4. Implementasi	59
5. Evaluasi	59
6. Analisis Data	60
B. Pembahasan.....	65
1. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis RME.....	66
2. Kevalidan Lembar kerja peserta didik berbasis RME.....	68
3. Kepraktisan lembar kerja peserta didik berbasis RME	71
BAB V PENUTUP.....	74
A. Simpulan	74
B. Saran	75
DAFTAR PUSTAKA.....	76
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1, Desain Rancangan Produk	31
Tabel 3.2, penskoran angket kevalidan dan kepraktisan	35
Tabel 3.3, Kisi- Kisi Angket Validasi Ahli	36
Tabel 3.4, Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Media	36
Tabel 3.5, Kisi-Kisi Angket Respon Guru	37
Tabel 3.6, Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik	38
Tabel 3.7, Kriteria Kevalidan LKPD	40
Tabel 3.8, Kriteria Kepraktisan LKPD	41
Tabel 4.1, Nama Validator ahli materi	52
Tabel 4.2, Nama Validator ahli media	52
Tabel 4.3, Skor Data Validitas Ahli Materi	53
Tabel 4.4, Skor Data Validator Ahli Media	53
Tabel 4.5, Uji Kevalidan Ahli Materi	61
Tabel 4.6, Uji Kevalidan ahli media	62
Tabel 4.7, Data Angket Respon Guru	64
Tabel 4.8, Data Angket Respon Peserta Didik	65

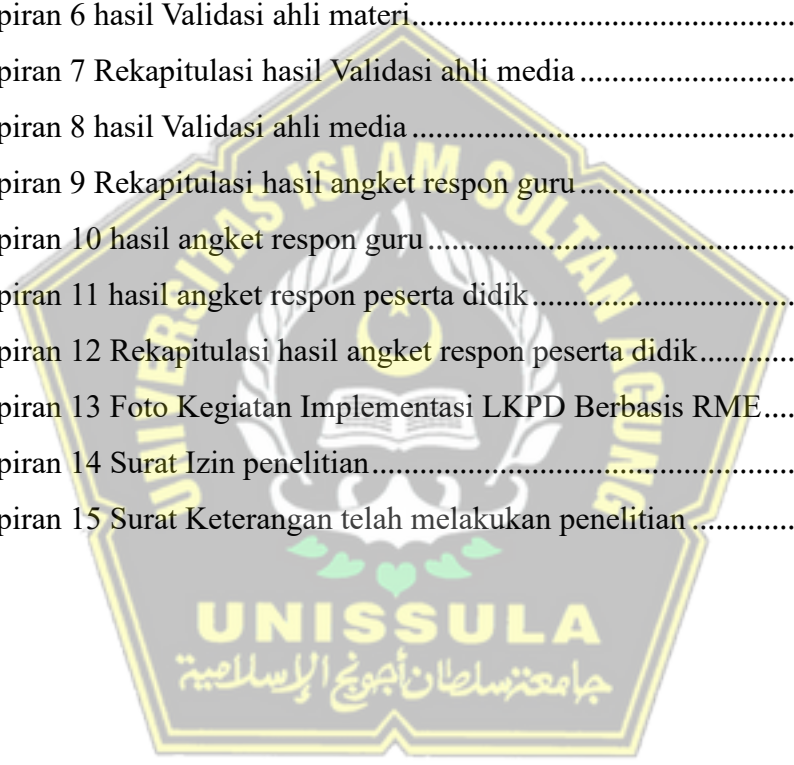


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1, Skema Kerangka Berpikir	25
Gambar 4.1, Halaman Depan LKPD.....	45
Gambar 4.2, Halaman Kata Pengantar	45
Gambar 4.3, Halaman Identitas Materi	46
Gambar 4.4, Halaman Isi Materi.....	46
Gambar 4.5, Halaman Lembar jawaban dan penilaian	47
Gambar 4.6, Karakteristik pembelajaran berbasis RME the use of context	47
Gambar 4.7, Karakteristik Pembelajaran berbais RME the use of models.....	48
Gambar 4.8, Karakteristik Pembelajaran berbais RME Student Contribution	48
Gambar 4.9, Karakteristik Pembelajaran Berbaisi RME Interactivity Process	49
Gambar 4.10, Karakteristik Pembelajaran berbasis RME Intertwining.....	50
Gambar 4.11. Tahapan pembelajaran Berbais RME Pada LKPD Penugasan 1	50
Gambar 4.12, Tahapan Pembelajaran berbasis RME pada LKPD penugasan 2...	51
Gambar 4.13, Tahapan Pembelajaran berbasis RME pada LKPD penugasan 3 ...	51
Gambar 4.14, Daftar isi LKPD	52
Gambar 4.15, Sebelum revisi alur tujuan pembelajaran	55
Gambar 4.16, Sesudah revisi alur tujuan pembelajaran.....	55
Gambar 4.17, Sebelum Revisi terkait ukuran font.....	56
Gambar 4.18, Sesudah Revisi terkait Ukuran Font.....	56
Gambar 4.19, Sebelum revisi keterangan pada diagram.....	57
Gambar 4.20, Sesudah revisi keterangan pada diagram	57
Gambar 4.21, sebelum revisi ketepatan diagram	57
Gambar 4.22, Sesudah Revisi Ketepatan Diagram	58
Gambar 4.23, Sebelum revisi penambahan profil pengembang	58
Gambar 4.24, Sesudah Revisi Profil Pengembang.....	58
Gambar 4.25, Grafik validasi ahli materi.....	69
Gambar 4.26, Grafik validasi ahli media	70
Gambar 4.27, Grafik kepraktisan guru dan peserta didik	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Validasi ahli Materi	81
Lampiran 2 Lembar Validasi ahli media	84
Lampiran 3 Lembar angket Respon guru.....	87
Lampiran 4 Lembar Angket Respon Peserta didik	90
Lampiran 5 Rekapitulasi hasil Validasi ahli materi.....	92
Lampiran 6 hasil Validasi ahli materi.....	93
Lampiran 7 Rekapitulasi hasil Validasi ahli media	99
Lampiran 8 hasil Validasi ahli media	100
Lampiran 9 Rekapitulasi hasil angket respon guru.....	106
Lampiran 10 hasil angket respon guru	107
Lampiran 11 hasil angket respon peserta didik.....	113
Lampiran 12 Rekapitulasi hasil angket respon peserta didik.....	119
Lampiran 13 Foto Kegiatan Implementasi LKPD Berbasis RME.....	121
Lampiran 14 Surat Izin penelitian.....	124
Lampiran 15 Surat Keterangan telah melakukan penelitian	125



BAB I.

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan berguna untuk membentuk generasi yang lebih maju karena itu pendidikan dibutuhkan untuk mengembangkan keterampilan dan menambah wawasan. Hal ini sesuai dengan *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Sekolah merupakan salah satu institusi yang mengambil peran dalam pelaksanaan fungsi pendidikan. Sekolah menjalankan fungsi pendidikan melalui kegiatan belajar. Menurut Jean Piaget belajar merupakan proses aktif dalam pembentukan pengetahuan berbasis pengalaman pribadi. Teori ini berpendapat bahwa pengetahuan dibentuk berdasarkan pengalaman pribadi dan interpretasi individu terhadap informasi. Belajar tidak hanya di sekolah akan tetapi setiap individu dapat belajar dan mendapatkan informasi dari pengalaman pribadi dan lingkungan sosial. Dalam kegiatan belajar di sekolah diajarkan berbagai mata pelajaran.

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan disekolah adalah Matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang harus didapatkan peserta didik mulai dari sejak awal masuk sekolah dasar sampai sekolah ke jenjang atas. Hasil penelitian *Program for International Student Assessment (PISA) 2022* yang diumumkan pada 5 Desember 2023 Indonesia berada di peringkat 68 dengan skor matematika (379). Data yang dilansir dari web gpseducation.oecd.org data PISA pada tahun 2022 di Indonesia 18% peserta didik yang berumur 15 tahun mencapai setidaknya kemahiran level 2 dalam matematika, jauh lebih rendah dari rata-rata di negara-negara OECD lainnya. Paling tidak, peserta didik-peserta didik ini dapat menafsirkan dan mengenali, tanpa instruksi langsung, bagaimana situasi sederhana dapat direpresentasikan secara matematis. Hampir tidak ada peserta didik yang berumur 15 tahun di Indonesia yang berprestasi dalam bidang matematika, artinya mereka mencapai level 5 atau level 6 dalam tes matematika PISA. Pada level ini, peserta didik dapat memodelkan situasi yang kompleks secara matematis, dan dapat memilih, membandingkan, dan mengevaluasi strategi pemecahan masalah yang tepat untuk mengatasinya.

Lemahnya kemampuan peserta didik dalam pembelajaran matematika dapat disebabkan oleh rendahnya pemahaman peserta didik mengenai materi matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari. Dalam pelaksanaan pembelajaran terkadang masih berpusat pada guru sehingga peserta didik menjadi pasif. Selain itu kurangnya stimulus yang diberikan oleh guru mengakibatkan tujuan pembelajaran tidak dapat tercapai. Ketika hal itu dilakukan berulang kali akan menyebabkan peserta didik kesulitan dalam memahami konsep matematika dan akan berakhir

peserta didik akan kesulitan dalam memecahkan permasalahan matematika. Pemahaman konsep berpengaruh terhadap proses pembelajaran, Oleh karena itu diperlukan perangkat pembelajaran cerdas untuk pelaksanaan pembelajaran seperti Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) agar memudahkan peserta didik dalam menerima dan menyerap materi sehingga dapat mengatasi kesulitan belajar peserta didik (Kusumadewi *et al.*, 2020).

LKPD merupakan sumber belajar dalam bentuk lembar-lembar tugas, petunjuk-petunjuk pengerjaan tugas, evaluasi pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik yang dibuat sesuai dengan kompetensi dasar yang harus dicapai (Pawestri & Zulfiati, 2020). Fungsi dan tujuan utama LKPD adalah sebagai media pembelajaran yang dapat digunakan di dalam kelas untuk mengoptimalkan proses pembelajaran guna menyampaikan tujuan pembelajaran. Dengan LKPD ini peserta didik dapat lebih mudah memahami konten yang disajikan dan lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran dengan menggunakan lembar penugasan dalam LKPD (Pawestri & Zulfiati, 2020).

Pendidikan Matematika Realistik atau *Realistic Mathematic Education* (RME) adalah Pembelajaran yang kontekstual yaitu dengan memberikan pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna, pembelajaran RME difokuskan pada aktivitas pembelajaran yang interaktif yang dirancang untuk membangun minat dalam mempelajari matematika, dengan cara guru dapat memberikan soal-soal yang bersifat kontekstual sehingga peserta didik dapat memecahkan dan menangani masalah matematika dengan model matematika dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran RME adalah pembelajaran yang menekankan kontekstual dan

relevan kaitannya dengan masalah kehidupan sehari-hari, memudahkan peserta didik untuk mempertahankan materi dan memperoleh pengalaman langsung dari lingkungan sekitar yang penting bagi peserta didik (Nurhayanti *et al.*, 2022).

RME ini mendorong peserta didik untuk secara aktif terlibat dengan materi, meningkatkan pemahaman konsep, menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah dan meningkatkan kemampuan matematika mereka secara keseluruhan (Fredy *et al.*, 2020). Pendekatan RME ini dapat digunakan pada materi penyajian data. Membaca data dalam penyajian data merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik. Oleh karena itu guru harus mampu memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan menarik agar peserta didik lebih memahami dalam belajar matematika.

Materi penyajian data merupakan salah satu materi yang erat dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, konsep dalam materi penyajian data harus dikuasai peserta didik agar dapat menyelesaikan soal. Kesulitan peserta didik dalam materi penyajian data terletak pada kesulitan dalam memahami konsep, kesulitan dalam operasi hitung yang dikarenakan kemampuan dasar berhitung peserta didik seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Dengan demikian penggunaan LKPD dapat digunakan untuk mengatasi kesulitan-kesulitan yang dialami oleh peserta didik.

Berdasarkan pada hasil penelitian pra survei ditemukan bahwa hampir setengah dari peserta didik kelas V di SD Negeri Wringinajar 1 kesulitan memahami data dan menjawab soal dari tabel distribusi data dan diagram yang diberikan

berdasarkan keadaan nyata sehari-hari. Guru lebih menggunakan LKPD yang disediakan oleh pemerintah dan guru belum mampu mengembangkan LKPD berdasarkan karakteristik peserta didik. Karakteristik peserta didik lebih menyukai pembelajaran yang memiliki konteks yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Selain itu, hasil wawancara dengan peserta didik LKPD yang digunakan oleh guru berisi soal dengan penjelasan yang minim, LKPD yang kurang menarik perhatian peserta didik, perintah yang kurang jelas, kurangnya variasi bentuk LKPD dan kurangnya relevansi soal dengan kehidupan sehari-hari yang membuat peserta didik kesulitan dalam memahami soal yang diberikan. Dengan demikian hal ini akan berakibat pada peserta didik yaitu merasa kesulitan dalam menghubungkan antara situasi nyata dengan konsep matematika yang sedang dipelajari.

Selain itu, hasil dari wawancara dengan guru kelas V pada pembelajaran matematika terkadang tidak memberikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai sarana untuk mendukung dalam pembelajaran yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran. Dalam pembelajaran matematika peserta didik di kelas 5 sekolah dasar, pengembangan lembar kerja peserta didik dapat menjadi alat yang berharga untuk mendukung pembelajaran.

Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis RME dipilih dan dirasa tepat karena konsep dunia nyata menjadi dasar pelaksanaannya. Karena dalam RME peserta didik akan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Menyadari pentingnya memberikan pengalaman belajar matematika yang bermakna dan menarik bagi peserta didik sekolah dasar, penting

untuk menggunakan pendekatan yang tepat untuk meningkatkan kualitas pendidikan matematika. Salah satu pendekatan yang menjanjikan adalah penggunaan lembar kerja peserta didik yang didasarkan pada prinsip-prinsip Pendidikan Matematika Realistik, yang menekankan hubungan antara matematika dan pengalaman dunia nyata.

Banyak penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan LKPD berbasis RME dapat meningkatkan kemampuan peserta didik baik kemampuan berpikir kritis, berpikir kreatif dan pemahaman konsep matematika. Seperti penelitian yang dilakukan oleh (Chahyanti *et al.*, 2021) didapatkan hasil bahwa pengembangan LKPD berbasis RME dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dan kevalidan LKPD berbasis RME pada materi segiempat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik yaitu valid, valid dan praktis. Pada penelitian ini menyarankan agar dapat mengembangkan LKPD dengan lebih menarik lagi dengan variasi variasi yang lain.

Pengembangan LKPD ini akan memuat berbagai masalah kontekstual yang memuat masalah sistematis yang memuat masalah dalam kehidupan sehari-hari. Adanya pengembangan ini diharapkan dapat menjadikan solusi yang tepat dan efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika. sehingga peserta didik tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu menerapkannya dalam situasi nyata dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dengan lebih percaya diri.

Berdasarkan uraian permasalahan yang dikemukakan pada latar belakang bahwa pembelajaran matematika membutuhkan suatu pendukung untuk mengatasi kurangnya pemahaman peserta didik dalam memahami dan menemukan solusi dari permasalahan matematika, Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan pengembangan LKPD dengan judul “PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS *REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION* (RME) PADA MATERI DATA DI KELAS V SEKOLAH DASAR”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang diatas beberapa masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

- 1) Kesulitan peserta didik dalam memahami soal matematika
- 2) Kurangnya motivasi guru dalam mengembangkan LKPD berbasis RME
- 3) Materi yang disampaikan sering kali dalam bentuk abstrak tanpa relevansi dengan kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik kesulitan memahaminya

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah diketahui dalam identifikasi masalah, maka penelitian ini perlu dibatasi agar hasil penelitian ini lebih terfokus dan mendalam. Maka peneliti masalah yang akan diteliti yaitu sebagai berikut:

- 1) Pengembangan LKPD berbasis RME ini untuk pelajaran matematika
- 2) Materi yang dibahas pada LKPD ini adalah penyajian data

- 3) Pengembangan LKPD pada penelitian ini ditujukan untuk kelas V SD

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1) Bagaimana tahap pengembangan LKPD berbasis RME pada materi penyajian data untuk peserta didik kelas V SD?
- 2) Bagaimana kevalidan LKPD berbasis RME pada materi penyajian data untuk peserta didik kelas V SD?
- 3) Bagaimana kepraktisan penggunaan LKPD berbasis RME pada materi penyajian data untuk peserta didik kelas V SD?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut:

- 1) Untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada kelas V SD
- 2) Untuk mendeskripsikan kevalidan penggunaan LKPD berbasis RME pada materi penyajian data untuk peserta didik kelas V SD
- 3) Untuk mendeskripsikan kepraktisan penggunaan LKPD berbasis RME pada materi penyajian data untuk peserta didik kelas V SD

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat produk yang akan dikembangkan pada penelitian ini yaitu:

1. Manfaat Teoritis

- a. Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan membuka mata mengenai pengembangan LKPD berbasis RME yang akan diuji cobakan untuk mengetahui kevalidan dan kepraktisan
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan, khususnya pada penggunaan perangkat pembelajaran
- c. Temuan dari penelitian pengembangan ini dapat digunakan oleh peneliti lain untuk melakukan penelitian serupa atau melanjutkan penelitian yang lebih mendalam.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Guru, LKPD yang dikembangkan ini diharapkan menjadi referensi utama bagi guru dalam merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran matematika yang lebih bermakna dan relevan dengan situasi nyata.
- b. Bagi sekolah, penggunaan LKPD dapat dijadikan upaya masukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran
- c. Bagi peserta didik, diharapkan dapat menjadi sumber belajar yang dapat membantu peserta didik agar lebih memahami materi penyajian data dengan LKPD berbasis RME serta dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika

BAB II.

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Lembar Kerja Peserta Didik

a. Pengertian LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik digunakan untuk “memfasilitasi praktik”, “Kebiasaan berpikir” dan “perilaku cerdas” dengan pertanyaan dan pengajuan masalah untuk mengetahui apa yang perlu dipelajari peserta tentang topik tersebut, dan untuk membantu pembaca, memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai topik yang dipelajari (Byrd & Camba, 2020). LKPD ini merupakan salah satu bahan ajar yang dapat digunakan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran.

Menurut Ekantini A dan Wilujeng I, (2018) LKPD adalah bahan ajar berupa lembaran-lembaran kertas yang berisi langkah-langkah untuk memandu peserta didik dalam menemukan suatu konsep dengan mengacu pada kompetensi dasar dalam (Bakri *et al.*, 2020). Menurut Praswoto (2014:269) dalam (Utami, 2023) LKPD adalah alat pembelajaran cetak yang berupa lembaran yang berisi kegiatan yang dapat dikerjakan oleh peserta didik yang berisi kegiatan yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai. Sedangkan menurut Trianto (2010:212) mengatakan bahwa LKPD merupakan alat belajar peserta didik yang memuat berbagai kegiatan yang

akan dikerjakan oleh peserta didik secara aktif. Kegiatan ini dapat berupa kegiatan eksperimen, pengamatan, dan pengajuan pertanyaan (Utami, 2023).

b. Fungsi LKPD

LKPD mempunyai berbagai fungsi dalam pelaksanaan pembelajaran menurut Arsyad (2005) dalam (Kosasih, 2021) menyatakan keunggulan penggunaan LKPD dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Penyajian dan informasi yang jelas memperlancar proses pembelajaran dan meningkatkan hasil pembelajaran
2. Meningkatkan motivasi dengan mengarahkan perhatian peserta didik untuk belajar secara mandiri sesuai kemampuan dan minatnya.
3. Penggunaan media LKPD memungkinkan peserta didik untuk mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu.
4. Peserta didik akan memperoleh pengalaman mengenai suatu peristiwa, dan memungkinkan peserta didik berinteraksi secara langsung dengan lingkungan sekitar.

Sedangkan Menurut Prianto dan Harnoko (1997) dalam (Kosasih, 2021), fungsi LKPD adalah sebagai berikut :

1. Melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses belajar mengajar.
2. Mendukung peserta didik mengembangkan konsep pembelajaran.
3. Melatih peserta didik untuk menemukan dan mengembangkan proses belajar mengajar.
4. Mendukung persiapan guru dalam pembelajaran.

5. Menjadi pedoman guru dan peserta didik dalam pelaksanaan proses pembelajaran.
6. Membantu peserta didik mendapatkan mencatat apa yang dipelajarinya melalui kegiatan pembelajaran.
7. Membantu peserta didik menambahkan informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan pembelajaran terstruktur.

c. Unsur Unsur LKPD

Terdapat beberapa unsur-unsur dalam LKPD. Unsur-unsur dalam LKPD dapat membantu peserta didik dalam memahami materi secara efektif. Unsur-Unsur dalam LKPD menurut (UNIMUS, 2020) secara umum adalah sebagai berikut:

1. Judul LKPD
2. Panduan belajar (Petunjuk peserta didik)
3. Kompetensi yang akan dicapai
4. Informasi pendukung
5. Tugas-tugas dan langkah-langkah yang harus dikerjakan
6. Penilaian

d. Langkah-Langkah Penyusunan LKPD

Ada beberapa tahapan dalam penyusunan LKPD. Menurut Depdiknas dalam (Syakira, 2012; Kosasih, 2021) Langkah-langkah penyusunan LKPD adalah sebagai berikut:

- 1) Analisis kurikulum guna menentukan materi LKPD apa saja yang dibutuhkan.
- 2) Menyusun peta kebutuhan LKPD, yaitu untuk mengetahui jumlah LKPD yang harus ditulis dan urutan LKPD yang diawali dengan analisis kebutuhan dan analisis kurikulum.
- 3) Melakukan tata cara penulisan LKS meliputi langkah-langkah sebagai berikut:
 - a. Menentukan KD dan metriks pembelajaran.
 - b. Penyusunan materi pokok sesuai KD dan indikator.
 - c. Mengembangkan berbagai kegiatan secara rinci, sistematis dan beragam sesuai dengan indikator yang ada, meliputi kegiatan perkembangan kognitif, psikomotorik, dan emosional.
 - d. Mengembangkan alat penilaian tes formatif untuk mengukur pemahaman peserta didik terhadap seluruh materi tambahan/KD.

2. Realistic Mathematic Education (RME)

a. Pengertian RME

RME merupakan teori belajar mengajar matematika yang dikembangkan di Belanda sejak awal tahun 1970-an. Teori ini sangat dipengaruhi oleh konsep Hans Freudenthal tentang “matematika sebagai aktivitas manusia dan harus dikaitkan dengan konteks sehari-hari”. Menurut Freudenthal, peserta didik tidak boleh diperlakukan sebagai penerima pasif dari matematika yang sudah jadi, namun dalam belajar juga harus dibimbing sehingga peserta didik dapat memanfaatkan kesempatan untuk menemukan

dan menemukan kembali matematika untuk dirinya sendiri (Rusdi *et al.*, 2020)

RME (*Realistic Mathematics Education*) memiliki beberapa ciri penting, di antaranya adalah memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika dengan bimbingan dari guru (Gravemeijer, 1994) dan Proses penemuan kembali ini dimulai dari eksplorasi berbagai situasi dan masalah yang dihadapi dalam "dunia riil" (De Lange, 1995) dalam (Alani, 2020). Menurut Laurens 2018 dalam (Amir *et al.*, 2024) RME bertujuan untuk menjadikan pembelajaran matematika menjadi lebih menyenangkan dan bermakna bagi peserta didik yaitu dengan mengenalkan mereka pada masalah dalam konteks sehari-hari, selain itu RME bertujuan untuk mendorong lingkungan pembelajaran matematika yang lebih kontekstual, menarik, efektif, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik (Lisnani *et al.*, 2023)

b. Karakteristik RME

Karakteristik RME menurut Gravemeijer (Holisin, 2007, p. 47) dalam (Sohilait, 2021) adalah 1) *the use of context*; 2) *the use of models, bridging by vertical instrument*; 3) *student contribution*; 4) *Interactivity proces*; and 5) *Integrated with other topics (intertwining)*. Maka, berdasarkan karakteristik RME tersebut, maka dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. *The use of context*, artinya berkaitan dengan dunia nyata, tidak hanya sebagai sumber matematisasi dan wadah untuk menerapkan

matematika, akan tetapi peserta didik dapat mendapatkan pengetahuan yang bermakna dari cara sendiri melalui kehidupan nyata.

2. *The use of models, bridging by vertical instrument*, artinya penggunaan model matematika dengan matematisasi progresif, baik matematisasi horizontal yang mengacu pada pemodelan situasi masalah pada matematika atau matematisasi vertikal yang mengacu pada proses matematika yang lebih tinggi dengan bimbingan guru berupa penggunaan instrumen vertikal seperti skema-skema, diagram-diagram, simbol-simbol dan sebagainya.
3. *Student contribution*, yaitu peserta didik diberikan kesempatan untuk mengembangkan pengetahuan informal mereka. Strategi informal dapat berupa langkah pemecahan masalah kontekstual, untuk mengkonstruksi pengetahuan matematika formal.
4. *Interactivity process*, yaitu berkaitan dengan proses interaksi antara peserta didik dengan peserta didik ataupun antara peserta didik dengan guru.
5. *Intertwinning* (menggunakan keterkaitan), pengintegrasian konsep-konsep matematika menjadi penting dalam RME. Dalam pembelajaran dikaitkan dengan bidang lain sebagai upaya dalam penyelesaian masalah. Peserta didik dalam menerapkan matematika dibutuhkan pengetahuan yang kompleks artinya tidak hanya dibidang matematika saja, akan tetapi dibidang lain.

Selain itu Menurut Rasmussen & Blumenfeld (2007), dalam (Moura-Silva *et al.*, 2020) “RME ditujukan untuk memungkinkan peserta didik untuk menciptakan metode penalaran dan strategi solusi mereka sendiri, yang mengarah pada pemahaman konseptual yang lebih kuat memahami”

c. Langkah Langkah pembelajaran RME

Dalam suatu pembelajaran ada beberapa Langkah-langkah atau sintak yang perlu diperhatikan. Sintaks dalam pembelajaran berbasis RME yang telah dikemukakan oleh Hobri (2009, hlm. 170-172) dalam (Melani *et al.*, 2024) yaitu a) Memahami masalah kontekstual, b) Menjelaskan masalah kontekstual, c) menyelesaikan masalah kontekstual, d) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban, dan e) Menyimpulkan.

1. Memahami masalah kontekstual, Pembelajaran menggunakan masalah kontekstual sebagai awal untuk belajar. Masalah yang digunakan merupakan masalah sederhana yang dikenali oleh peserta didik
2. Menjelaskan masalah kontekstual, Guru menjelaskan suatu masalah kontekstual yang harus diselesaikan oleh peserta didik dengan tidak lupa memberikan panduan dan petunjuk cara penyelesaian
3. Menyelesaikan masalah kontekstual, peserta didik akan akan menyelesaikan masalah kontekstual baik secara individu maupun kelompok dengan mengutakan kemampuan peserta didik untuk memecahkan masalah.
4. Membandingkan kemudian mendiskusikan jawaban, Peserta didik melakukan diskusi kelompok dan memaparkan hasil dari proses

pemecahan masalah yang telah dilakukan untuk mengoreksi bersama hasil pemecahan masalah.

5. Menyimpulkan, Peserta didik diarahkan oleh guru agar dapat menyimpulkan konsep dan metode penyelesaian masalah yang telah didiskusikan bersama.

d. Kelebihan dan kekurangan RME

Pendekatan berbasis RME mempunyai kelebihan dan kekurangan, menurut Ndiung *et al*, (2021) dalam (Mulyani *et al.*, 2024) RME memiliki kelebihan dan kekurangan. Manfaat model RME meliputi:

- 1) Peserta didik dapat secara aktif dan mandiri menemukan konsep dan teori dengan belajar serta menghubungkan konsep materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari.
- 2) RME juga dapat meningkatkan keseriusan belajar melalui pembelajaran berbasis aktivitas, sehingga seluruh peserta didik yang berjumlah berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

Di sisi lain, RME memiliki kelemahan sebagai berikut:

- 1) Guru enggan mempersiapkan pembelajarannya dengan lebih kreatif, misalnya dengan mencari contoh nyata dari konsep yang diajarkan.
- 2) Guru kesusahan dalam memperkaya media pembelajaran dengan objek yang sesuai dengan materi yang dipelajari.

e. Aspek LKPD berbasis pendekatan RME

Dalam mengembangkan LKPD berbasis RME terdapat aspek-aspek yang perlu diperhatikan. Menurut De Lange (1995) dalam (Alani, 2020) bahwa aspek-aspek yang meliputi pengembangan LKPD dengan pendekatan RME antara lain:

1. Mengawali pelajaran dengan menyajikan masalah (soal) yang “riil” bagi peserta didik yang relevan dengan pengalaman dan sesuai dengan tingkat pengetahuan peserta didik sehingga peserta didik secara aktif terlibat dalam pelajaran sehingga tercipta pembelajaran secara bermakna;
2. Permasalahan yang disajikan harus diarahkan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam pelajaran tersebut;
3. Peserta didik dapat mengembangkan atau menciptakan model-model simbolik secara informal terhadap persoalan/permasalahan yang sedang dibahas;
4. Pelaksanaan pembelajaran berlangsung secara interaktif: peserta didik menjelaskan dan menyampaikan alasan terhadap jawaban yang diberikannya, memahami jawaban temannya (peserta didik lain), setuju terhadap jawaban temannya, menyatakan ketidaksetujuan, mencari alternatif penyelesaian yang lain; dan melakukan refleksi terhadap setiap langkah yang ditempuh atau terhadap hasil pelajaran.

3. Matematika

a. Pengertian Matematika

Jean Piaget dan Vygotsky Teori Konstruktivisme didefinisikan sebagai pembelajaran yang bersifat generatif, yaitu tindakan mencipta sesuatu makna dari apa yang dipelajari. teori ini ditekankan bahwa seseorang yang belajar memiliki tujuan untuk menemukan bakatnya, meningkatkan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk mengembangkan dirinya. Dari pengalaman-pengalaman yang telah dilewati oleh peserta didik, maka mereka akan memiliki hidup yang lebih dinamis dan meningkatkan pengetahuan sehingga pengetahuan peserta didik bertambah. Dalam konteks pengajaran dan pembelajaran, teori belajar dan pembelajaran konstruktivisme membebaskan peserta didik untuk membimbing sendiri pengetahuan yang dimiliki berdasarkan pengalaman (Hrp *et al.*, 2022).

Menurut Andriani (2008) Matematika sebagai ratu ilmu atau *mother of science*, yang artinya matematika adalah sumber ilmu pengetahuan lainnya. Ada banyak ilmu pengetahuan, penemuan dan pengembangan yang bergantung pada matematika (Afsari *et al.*, 2021). Matematika merupakan suatu ilmu yang penting dalam kehidupan bahkan dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Hal ini sesuai dengan teori belajar konstruktivisme yaitu matematika tidak hanya diajarkan oleh guru akan tetapi peserta didik juga harus membangun kemampuan pengetahuan matematikanya.

b. Karakteristik matematika

Ada beberapa karakteristik matematika, menurut Pujiadi (2016) antara lain sebagai berikut:

- 1) Objek yang dipelajari abstrak. Sebagian besar yang dipelajari dalam matematika adalah angka atau bilangan yang secara nyata tidak ada atau merupakan hasil pemikiran manusia.
- 2) Kebenaran dalam matematika berdasarkan logika. Kebenaran dalam matematika adalah kebenaran secara logika bukan empiris. Ini berarti kebenaran tidak dapat dibuktikan dengan eksperimen seperti dalam ilmu fisika atau biologi
- 3) Pembelajarannya secara bertingkat dan kontinu. Pemberian atau penyajian materi matematika disesuaikan dengan tingkatan pendidikan dan dilakukan terus-menerus. Ini berarti bahwa dalam mempelajari matematika harus diulang melalui latihan-latihan soal.
- 4) Keterkaitan antara materi yang satu dengan yang lainnya. Materi sebelumnya menjadi prasyarat untuk materi yang akan dipelajari. Contohnya ketika peserta didik akan mempelajari volume atau isi suatu bangun ruang maka peserta didik harus menguasai materi luas dan keliling bidang datar.
- 5) Menggunakan bahasa simbol. Dalam matematika penyampaian materi menggunakan simbol yang telah disepakati dan dipahami. Misalnya penjumlahan menggunakan simbol “+” sehingga tidak terjadi dualisme jawaban.

- 6) Diaplikasikan dibidang ilmu lain. Materi matematika banyak digunakan atau diaplikasikan dalam berbagai macam bidang keilmuan. Misalnya materi fungsi digunakan dalam ilmu ekonomi untuk mempelajari fungsi permintaan dan fungsi penawaran.

c. Pembelajaran Matematika

Permendiknas nomor 22 tahun 2006 tentang Standar isi yang menyatakan bahwa “pembelajaran matematika bertujuan untuk memiliki kemampuan menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika ”Keberhasilan suatu proses pembelajaran dilihat dari hasil belajar namun juga dilihat dari proses belajar tersebut memberikan dampak yang kepada peserta didik Ketika mampu mengaplikasikan dan mengembangkan apa yang diterima kedalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu diperlukan pembelajaran yang bermakna. Sesuai dengan pandangan NCTM (1989) dalam (Ayunani *et al.*, 2020) bahwa belajar bermakna merupakan landasan utama terbentuknya *mathematical connection* yaitu pembelajaran matematika hendaknya ditujukan pada a) memanfaatkan hubungan matematis antar konsep matematika; b) Memahami hubungan antara materi yang satu dengan materi yang lain untuk membangun pemahaman yang komprehensif; c) Memperhatikan matematika dan menerapkannya pada konteks non-matematika.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan memuat uraian penelitian terdahulu tentang permasalahan yang akan dikaji dan diteliti. untuk mendukung penelitian ini dibutuhkan beberapa acuan sebagai bahan pertimbangan untuk permasalahan yang akan diteliti. Adapun penelitian terdahulu yang menjadi bahan perbandingan antara lain:

- 1) Oktavia, Artikel, 2024 judul penelitian “Pengembangan LKPD Berbasis RME Dengan Pendekatan Etnomatematika Pada Materi Garis Dan Sudut”. Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kela VII. Dengan Hasil penelitian bahwa LKPD tersebut telah memenuhi standar kualitas yang baik. Dengan analisis data yaitu (1)hasil validasi dari 2 validator mengenai LKPD yang dikembangkan memperoleh rata skor rata-rata 3,85 dengan kategori valid, (2) hasil kepraktisan dari 2 guru mengenai kepraktisan LKPD yang dikembangkan memperoleh skor rata-rata 4,75 dengan kategori sangat praktis, (3) hasil keefektifan dari para peserta didik mengenai LKPD yang dikembangkan memperoleh rata-rata skor 4,551 dengan kategori sangat efektif. Oleh karena itu, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan pendekatan etnomatematika pada bahan garis dan sudut valid digunakan.
- 2) Dwiningasih *et al.*, Artikel, 2024 dengan judul penelitian “*Developing students’ worksheets based on teams games tournaments with a realistic mathematics education approach to optimize students’ achievement*”. Dengan subjek kelas VII SMP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD

yang dikembangkan berada dalam kategori sangat baik (4,26), dan respons peserta didik positif. Respon guru dan peserta didik menunjukkan bahwa LKPD tersebut bersifat praktik, nilai rata-rata peserta didik berada pada kategori sangat baik (4,4). Hasil tes peserta didik menunjukkan bahwa persentase ketuntasan klasikal berada pada kategori baik (80%), artinya LKPD tersebut efektif dalam mengoptimalkan prestasi belajar peserta didik. Dengan demikian, LKPD yang dikembangkan merupakan bahan ajar yang valid, praktis, dan efektif untuk mengoptimalkan prestasi belajar peserta didik.

- 3) Effendi *et al.*, Artikel 2021 dengan Judul “Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Problem Based Learning di Sekolah Dasar”. Tahapan utama dalam penelitian dan pengembangan ini adalah (1) pengumpulan informasi dan penelitian pendahuluan; (2) perencanaan; (3) pengembangan produk; (4) pengujian terbatas, dan (5) revisi produk akhir. Populasi dalam penelitian ini adalah pendidik kelas V SD Negeri kecamatan Tegineneng. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik purposive sampling. Sampel penelitian adalah 3 (tiga) guru kelas V SDN 28 Tegineneng, SDN 20 Tegineneng, dan SDN 1 Tegineneng. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan angket. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pengembangan materi LKPD berbasis PBL di Sekolah Dasar sangat valid untuk digunakan dalam pembelajaran. Hal tersebut berdasarkan hasil validasi ahli materi sebesar 92,17%, hasil

validasi ahli desain sebesar 86,67%, hasil validasi ahli media sebesar 89,56% dan hasil tes kepada guru sebesar 92,13%.

- 4) Ulina & Nurmairina, Artikel, 2024 dengan judul penelitian “Pengembangan LKPD Berbasis Realistic Mathematics Education (RME) Pada Materi Pecahan Dikelas IV SD Negeri 101810 Biru-Biru”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Aspek kevalidan, pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Realistic Mathematics Education (RME) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik materi pecahan di kelas IV SD memenuhi kriteria kevalidan dan masuk dalam kategori sangat valid dengan perolehan nilai 3,83 dari nilai rata-rata ketiga validator.

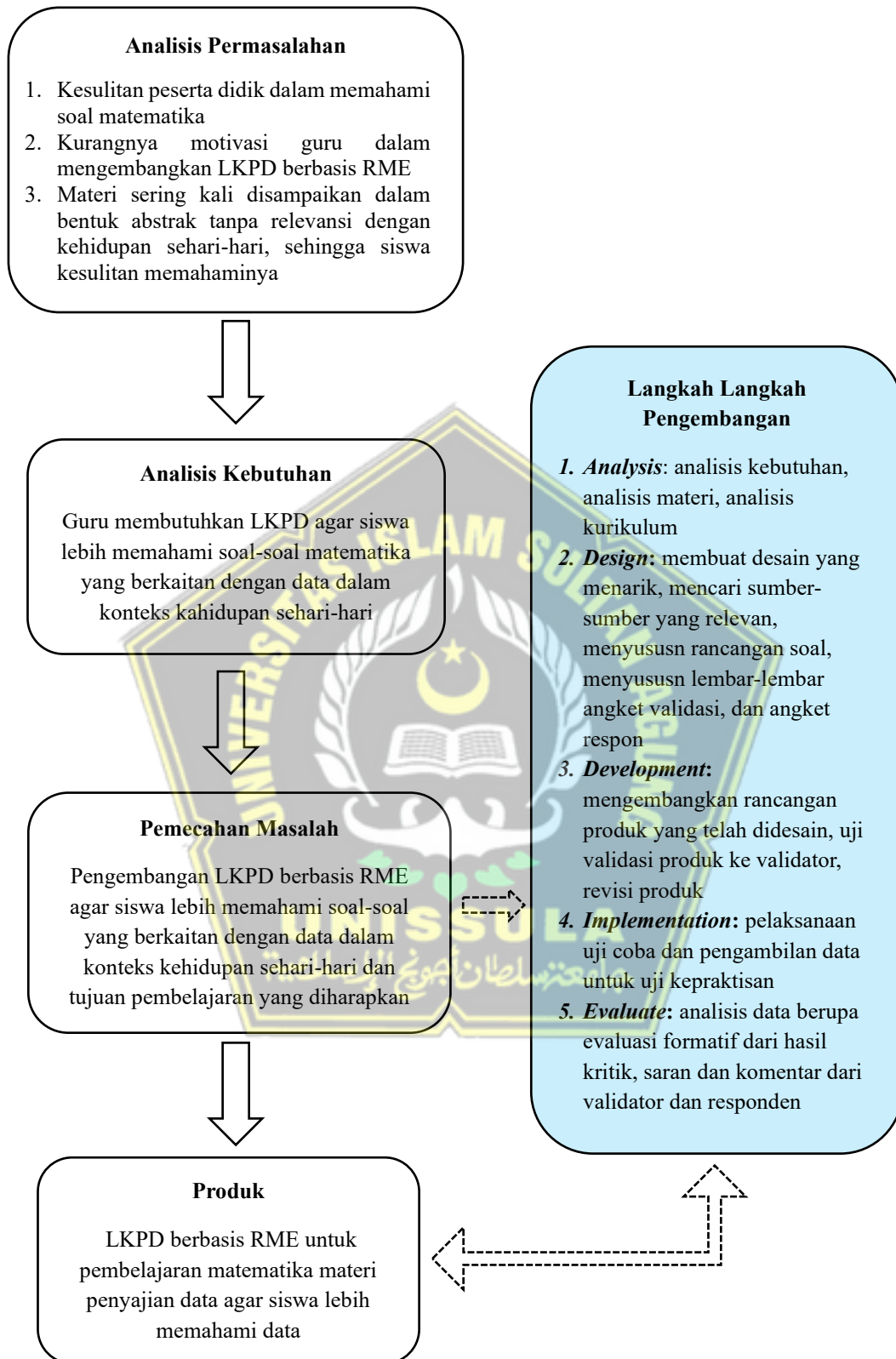
Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah terletak pada perbedaan penggunaan pendekatan, subjek, materi dan lokasi yang digunakan

C. Kerangka Berpikir

LKPD perlu digunakan dalam pembelajaran untuk dapat mengukur tingkat keberhasilan dalam pelaksanaan pembelajaran. Agar pembelajaran berjalan dengan efektif dibutuhkan LKPD agar belajar peserta didik menjadi lebih bermakna dan menarik. Selain penggunaan LKPD diperlukan pendekatan yang kontekstual dalam pembelajaran matematika agar peserta didik dapat mengaitkan soal-soal yang diberikan dengan kehidupan sehari-hari. Penggunaan pendekatan yang sesuai dapat menggunakan *Realistic Mathematics Education* (RME). Penggunaan LKPD dapat pembelajaran matematika dapat mengembangkan LKPD berbasis RME untuk diberikan kepada peserta didik.

Untuk meningkatkan pemahaman peserta didik dalam pembelajaran matematika dibutuhkan LKPD yang berbasis RME. Karena didalam LKPD berbasis RME soal berkaitan dengan konteks kehidupan sehari-hari yang dimana peserta didik akan lebih memahami soal yang berikan. Ketika peserta didik lebih memahami maka tujuan pembelajaran akan tercapai. Pengembangan LKPD berbasis RME Merupakan salah satu solusi dalam melengkapi bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran agar tujuan dalam pembelajaran dapat tercapai. Berikut merupakan bagan kerangka berpikir pada penelitian pengembangan LKPD berbasis RME pada materi penyajian data:





Gambar 2.1, Skema Kerangka Berpikir

BAB III.

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau dikenal dengan istilah *Research and Development* (R&D). Metode penelitian dan pengembangan dapat diartikan sebagai metode ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi dan menguji validitas produk yang telah dihasilkan.

Pada penelitian dan pengembangan ini penulis akan meneliti dan mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi data di kelas V SD

B. Prosedur Penelitian

Penelitian ini akan merujuk pada penelitian dengan model ADDIE yang terdiri lima tahapan yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi) dan *Evaluate* (Eva. luasi) atau umpan balik. Model ADDIE ini dipilih peneliti karena model penelitian ini sederhana, kerangka kerja yang terstruktur dan sistematis. Menurut (Slamet, 2022:25-30) Langkah dari model ADDIE ini adalah sebagai berikut:

1. *Analysis* atau Analisis

Tahap analisis adalah tahap awal dari penelitian. Kegiatan dari tahap analisis adalah melakukan analisis kompetensi yang akan dicapai oleh peserta didik,

analisis karakter peserta didik dan analisis materi yaitu berupa materi pokok, sub-bab bagian materi pokok, dan lain-lain.

2. *Design* atau Desain

Tahap desain adalah tahapan untuk merancang produk yang akan dikembangkan. Tahap desain ini rancangan produk bersifat konseptual pada produk yang akan dibuat. Kegiatan dalam tahap desain adalah

3. *Development* atau pengembangan

Kegiatan pengembangan (*Development*) adalah kegiatan kegiatan mengembangkan produk yang telah di analisis dan didesain kedalam bentuk fisik atau sebuah produk. Kegiatan dalam pengembangan antara lain mencari dan mengumpulkan sumber-sumber yang relevan yang dibutuhkan untuk mengembangkan materi, penyusunan instrument evaluasi, penyusunan sistematika LKPD, dan lain-lain.

4. *Implementation* atau Implementasi

Kegiatan implementasi berkaitan dengan kegiatan untuk mengetahui sejauh mana produk yang dihasilkan dalam mempengaruhi kegiatan pembelajaran. Seperti kemenarikan bagi peserta didik, keefektifan dan efisiensi pembelajaran.

5. *Evaluate* atau Evaluasi

Tahap akhir dari pengembangan adalah evaluasi, memberikan umpan balik dari produk yang telah dibuat. Terdapat dua jenis evaluasi yaitu evaluasi sumatif

dan evaluasi formatif. Evaluasi sumatif berkaitan dengan tingkat keefektifan sebuah hasil produk mempengaruhi hasil belajar dan kualitas pembelajaran, sedangkan evaluasi formatif adalah untuk mengumpulkan data berkaitan dengan angket untuk penyempurnaan produk yang dihasilkan.

Langkah dalam model ADDIE sejalan dengan tahapan yang dibutuhkan dalam mengembangkan produk LKPD ini. Langkah dari pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Analysis* atau Analisis

Tahap pertama dalam penelitian pengembangan adalah tahap *Analysis*. Tujuan dilakukan tahap analisis adalah untuk mengidentifikasi kemungkinan penyebab dilakukannya pengembangan sebuah produk. Pada tahap analisis, peneliti melakukan analisis kebutuhan, analisis materi, analisis kurikulum, dan analisis sumber daya yang tersedia.

2. *Design* atau Desain

Setelah melakukan analisis, Produk LKPD yang dihasilkan dalam pengembangan ini dirancang dengan pertimbangan pada tahap analisis untuk mengatasi kebutuhan peserta didik. Tahapan pada desain ini adalah:

- a. Membuat desain yang menarik
- b. Menyusun sistematika LKPD
- c. Mencari sumber-sumber yang relevan
- d. Menyusun rancangan soal
- e. Menyusun Lembar-Lembar angket uji validitas dan angket respon

3. *Development* atau pengembangan

Langkah dalam pengembangan penelitian ini peneliti mengembangkan rancangan produk yang telah didesain/ direncanakan. LKPD disusun berdasarkan model RME dengan materi data yang nantinya berbentuk media cetak yang berisi komponen-komponen LKPD. Kemudian akan divalidasi oleh ahli media dan materi, selanjutnya akan mendapatkan saran dari validator yang kemudian akan dilakukan revisi hingga memenuhi kriteria kevalidan.

4. *Implementation* atau Implementasi

Pada tahap implementasi ini LKPD yang telah dilakukan uji coba penggunaan produk dan mengumpulkan data melalui angket untuk mengetahui tingkat kepraktisan baik dari respon guru dan respon peserta didik.

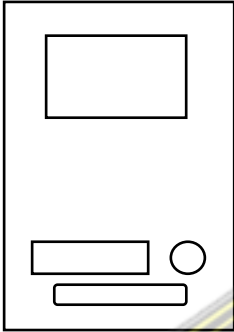
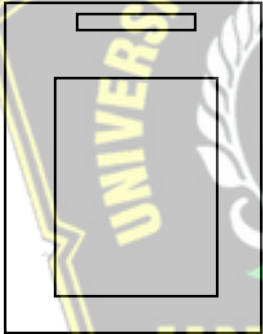
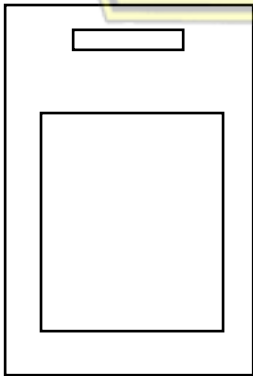
5. Evaluasi

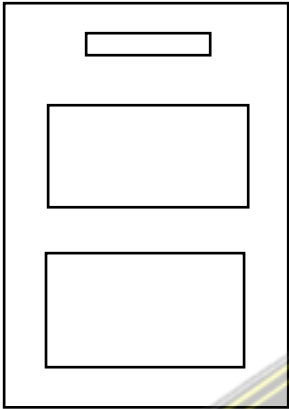
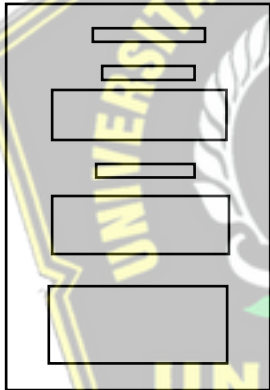
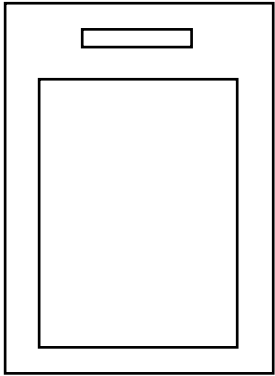
Pada tahap evaluasi dari penelitian ini akan dilakukan analisis data dan evaluasi formatif. Evaluasi formatif ini diperoleh dari hasil kritik, saran dan tanggapan dari validator ahli media dan ahli materi, hasil dari angket respon guru dan respon peserta didik yang kemudian digunakan untuk menyempurnakan produk yang dihasilkan agar sesuai dengan kebutuhan peserta

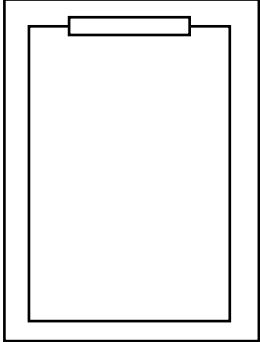
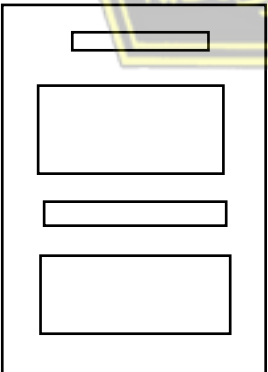
3.3. **Desain Rancangan Produk**

Desaian Rancangan Pengembangan LKPD berbasis RME pada materi penyajian data adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1, Desain Rancangan Produk

No	Struktur LKPD	Keterangan
1	Judul 	Berisi identitas LKPD yaitu: - Judul - Identitas peserta didik terdiri atas Nama, Kelas, No absen dan sekolah - Nama penulis Pemilihan latar didesain semenarik mungkin agar LKPD lebih menarik perhatian peserta didik
2	Kata pengantar 	Ungkapan kata dari penulis yang mengantarkan pada LKPD. Pemilihan latar didesain semenarik mungkin agar LKPD lebih menarik perhatian peserta didik
3	Daftar isi 	Daftar isi dalam keseluruhan pada LKPD. Pemilihan latar didesain semenarik mungkin agar LKPD lebih menarik perhatian peserta didik

No	Struktur LKPD	Keterangan
4	Petunjuk Belajar 	Petunjuk penggunaan untuk guru dan peserta didik. Pemilihan latar didesain semenarik mungkin agar LKPD lebih menarik perhatian peserta didik.
5	Identitas materi 	Dalam identitas materi berisi: a. Bab pelajaran b. Capaian pembelajaran c. Alur tujuan pembelajaran Pemilihan latar didesain semenarik mungkin agar LKPD lebih menarik perhatian peserta didik
6	Materi belajar 	Berisikan materi materi yang akan dipelajari. Pemilihan latar didesain semenarik mungkin agar LKPD lebih menarik perhatian peserta didik

No	Struktur LKPD	Keterangan
7	Tugas 	Berisi tugas dan kegiatan yang harus diselesaikan oleh peserta didik dalam pembelajaran. Pemilihan latar didesain semenarik mungkin agar LKPD lebih menarik perhatian peserta didik
8	Penilaian 	Lembar penilaian untuk menilai hasil, kritik dan saran dari tugas yang telah diselesaikan peserta didik dalam LKPD. Pemilihan latar didesain semenarik mungkin agar LKPD lebih menarik perhatian peserta didik
9	Profil pengembang dan daftar pustaka 	Berisi identitas pengembang dan rincian sumber yang digunakan dalam penyusunan LKPD. Pemilihan latar didesain semenarik mungkin agar LKPD lebih menarik perhatian peserta didik

C. Sumber Data dan Subjek Penelitian

1. Sumber data

Sumber data pada penelitian ini didapatkan dari data kuantitatif dan kualitatif, yaitu:

- 1) Data kuantitatif, diperoleh dari perhitungan lembar angket validitas ahli, Selain itu juga diperoleh dari angket respon yaitu lembar angket guru dan lembar angket respon peserta didik
- 2) Data kualitatif, diperoleh dari lembar validasi ahli dan lembar respon guru dan lembar respon peserta didik yang berupa kritik, saran dan tanggapan.

2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian pengembangan LKPD berbasis RME ini adalah peserta didik kelas V SD Negeri Wringinjajar 1.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi adalah teknik pengambilan data yang mempunyai ciri yang spesifik. Pengumpulan data menggunakan observasi tidak terbatas hanya apa individu tetapi juga dengan objek-objek yang lain (Sugiyono, 2024:203). Tujuan Observasi adalah untuk memperoleh data seperti tentang kebutuhan peserta didik dalam pembelajaran, model pembelajaran yang digunakan oleh guru, nilai hasil belajar matematika peserta didik, dan lain-lainnya.

2. Wawancara

Wawancara digunakan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti. Wawancara dapat digunakan sebagai studi pendahuluan untuk mengidentifikasi permasalahan yang akan diteliti (Sugiyono, 2024:195). Tujuan dari wawancara adalah untuk memperoleh data mengenai pelaksanaan dalam kegiatan pembelajaran berupa permasalahan yang dihadapi guru dan peserta didik, pendekatan yang digunakan guru dalam pembelajaran, dan respon peserta didik dalam penggunaan pendekatan yang digunakan oleh guru.

3. Angket

Kuesioner atau dikenal juga dengan angket, merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberi seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada ahli validator mengenai validitas LKPD dan untuk mengumpulkan kepraktisan penggunaan LKPD berupa angket respon guru dan peserta didik. Pada penelitian ini menggunakan skala likert sebagai penilaian untuk angket kevalidan dan kepraktisan Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan opini seseorang atau sekompok orang mengenai suatu fenomena (Sugiyono, 2024:145). Berikut adalah penilain skala Likert:

Tabel 3.2, Penskoran Angket Kevalidan dan Kepraktisan

Skor	Pernyataan
4	Sangat setuju
3	Setuju
2	Kurang setuju
1	Tidak setuju

Sumber : (Sugiyono, 2024:147).

Sebelum menyusun pernyataan untuk angket validasi ahli, dan angket respon guru dan peserta didik diperlukan kisi-kisi instrument angket.

Berikut adalah Kisi-Kisi Instrumen angket validasi ahli:

Tabel 3.3, Kisi- Kisi Angket Validasi Ahli

No	Aspek indikator	Sub-Indikator	No Pertanyaan	Jumlah Butir
1	Kelayakan isi Materi	Cakupan materi	1	1
		Keakuratan materi	2,3,4	3
		Kesesuaian dengan berbasis RME	5,6,7,9,10,11	3
		Susunan Materi	8	1
2	Kelayakan kebahasaan	Ketepatan Tata Bahasa	12	1
		Ketepatan Ejaan	13	1
		Penggunaan istilah dan simbol	14	1
		Kesuaian dengan perkembangan peserta didik	15	1
4	Tujuan	Tujuan pembelajaran	16	1
		Keterlibatan peserta didik	17	1
5	Kelayakan Penyajian	Kejelasan petunjuk belajar	18	1
		Penyajian yang runtut	19	1
		Informasi yang lengkap	20	1

Tabel 3.4, Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Media

No	Aspek indikator	Sub-Indikator	No Pertanyaan	Jumlah Butir
1	Desain LKPD	Tampilan	1	1
		Gambar	2,3	2
		Font dan ukuran font	4	1
		Lay out dan tata letak	5	1
3	Kelayakan kebahasaan	Kejelasan Tata Bahasa	6	1
		Penggunaan Ejaan	7	1
		Penggunaan istilah dan simbol	9	1
		Kesuaian dengan perkembangan peserta didik	8,10	2
4	Tujuan	Tujuan pembelajaran	11	1
		Keterlibatan peserta didik	12	1
5	Kelayakan Penyajian	Kejelasan petunjuk belajar	13	1
		Penyajian yang runtut	14	1
		Informasi yang lengkap	15	1
6	Penggunaan	Kemudahan Penggunaan	16	1
		Meningkatkan motivasi peserta didik	17,18,19,20	4

Tabel 3.5, Kisi-Kisi Angkt Respon Guru

No	Aspek indikator	Sub-Indikator	No Pertanyaan	Jumlah Butir
1	Kelayakan isi Materi	Cakupan materi	1	1
		Keakuratan materi	2,3,4	3
		Kesesuaian dengan berbasis RME	5,6,7,9,10	5
		Susunan Materi	8	1
2	Desain LKPD	Tampilan	11	1
		Gambar	12, 13	2
		Font dan ukuran font	14	1
		Lay out dan tata letak	15	1
3	Kelayakan kebahasaan	Kejelasan Bahasa	16, 17	2
		Penggunaan Bahasa	18	1
		Penggunaan istilah dan simbol	19	1
		Kesuaian dengan perkembangan peserta didik	20	1
4	Tujuan	Tujuan pembelajaran	21	1
		Keterlibatan peserta didik	22	1
5	Kelayakan Penyajian	Kejelasan petunjuk belajar	23	1
		Penyajian yang runtut	24	1
		Informasi yang lengkap	25	1
6	Penggunaan	Kemudahan Penggunaan	26	1
		Meningkatkan motivasi peserta didik	27, 28, 29, 30	4

Tabel 3.6, Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik

No	Aspek Indikator	Sub-Indikator	No Pertanyaan	Jumlah Butir
1	Desain LKPD	Tampilan	1	1
		Gambar	2	1
		Font dan ukuran font	3	1
2	Kelayakan materi	Penyajian materi	4	1
		Cakupan materi	5	1
		Keakuratan materi	6	1
3	Kebahasaan	Kejelasan Bahasa	7	1
		Penggunaan Bahasa	8, 9	2
4	Penggunaan	Kemudahan Penggunaan	10	1
		Memotivasi peserta didik	11, 12, 13, 14	4
		Sesuai dengan tujuan	15	1
5	Penyajian	Kejelasan petunjuk belajar	16	1
		Informasi yang lengkap	17	1
		Penyajian secara runtut	18	1

4. Uji Kevalidan

Produk pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik ini (LKPD) berbasis RME pada penelitian ini dapat diketahui valid atau tidak dilakukan dengan menggunakan uji kevalidan. Pada penelitian ini uji kevalidan menggunakan uji validitas ahli yang terdiri dari ahli materi dan ahli media.

Uji kevalidan dalam penelitian ini terdiri dari 2 penilaian yaitu:

1. Validitas produk

Penilaian terhadap produk yaitu penilaian terhadap LKPD. Produk LKPD ini akan dinilai untuk mengetahui kevalidan LKPD sesuai dengan ciri-ciri LKPD yang baik. Dalam penilaian validitas ini untuk mengetahui tingkat kevalidan produk LKPD ini melalui angket validasi ahli

2. Angket respon guru dan peserta didik

Angket respon guru dan peserta didik ini digunakan untuk mengukur kepraktisan LKPD didapatkan dari angket respon guru dan peserta didik. Produk LKPD berbasis RME ini akan dinilai untuk apakah produk LKPD ini valid untuk diujicobakan pada kegiatan pembelajaran dikelas atau tidak.

F. Teknik Analisis Data

Dalam menganalisis data terdapat teknik yang dapat digunakan pada penelitian ini:

1. Analisis Kevalidan

Data pada uji kevalidan LKPD diperoleh dari hasil pengisian lembar angket oleh validator ahli terhadap LKPD berbasis RME yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan LKPD berbasis RME ini. Dengan rumus dibawah ini:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100$$

Sumber: : Riduwan, 2015 dalam (Rahmawati & Wulandari, 2020)

Hasil dari penilaian kevalidan ini diketahui melalui kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.7, Kriteria Kevalidan LKPD

Penilaian	Kriteria
0% - 20%	Sangat Tidak valid
21% - 40%	Tidak Valid
41% - 60%	Cukup Valid
61% - 80%	Valid
81% - 100%	Sangat Valid

Sumber: Riduwan, 2015 dalam (Rahmawati & Wulandari, 2020)

2. Analisis Kepraktisan

Analisis data uji kepraktisan diperoleh dari pengisian lembar angket respon guru dan peserta didik. Dengan menggunakan rumus dibawah ini:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100$$

Sumber: : Riduwan, 2015 dalam (Rahmawati & Wulandari, 2020)

Hasil dari penilaian kepraktisan akan diketahui melalui kriteria sebagai berikut

Tabel 3.8, Kriteria Kepraktisan LKPD

Penilaian	Kriteria
0% - 20%	Sangat Tidak praktis
21% - 40%	Tidak Praktis
41% - 60%	Cukup Praktis
61% - 80%	Praktis
81% - 100%	Sangat Praktis

Sumber: : Riduwan, 2015 dalam (Rahmawati & Wulandari, 2020)

BAB VI

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian dari pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi data di kelas V SD ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Model ADDIE terdiri atas lima tahapan yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi) dan *Evaluate* (Evaluasi) atau umpan balik. Berikut adalah tahapan pengembangan LKPD ini:

1. Analisis

Tahapan analisis berupa analisis kebutuhan, analisis materi,

a. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan dalam tahapan ini dilakukan dengan melakukan observasi dan wawancara ke sekolah dengan guru dan peserta didik. Hasil dari wawancara dan observasi didapatkan bahwa peserta didik kesulitan untuk memahami soal matematika karena materi yang disampaikan abstrak tidak ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari serta kurangnya motivasi guru dalam mengembangkan LKPD berbasis RME selain itu hal ini didukung dengan rendahnya hasil belajar matematika. Oleh karena itu guru membutuhkan LKPD berbasis RME agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

b. Analisis Materi

Analisis Materi dalam tahapan ini adalah untuk mengidentifikasi garis besar materi pelajaran yang selanjutnya memilih materi yang relevan pada peserta didik kelas V sekolah dasar. Pada semester genap materi matematika yang akan dipelajari adalah luas daerah bangun datar, sudut, ciri-ciri bangun datar, data dan bilangan cacah sampai 1.000.000. Analisis materi ini untuk mengetahui subbab yang akan dimuat dalam LKPD. Analisis materi juga bertujuan untuk menentukan kompetensi apa saja yang harus dikuasai oleh peserta didik. Materi penyajian data dipilih karena memiliki relevansi dengan kehidupan sehari-hari yang penting untuk peserta didik.

2. Design

Tahapan pada design adalah tahapan menentukan desain yang menarik berupa halaman depan LKPD, halaman isi, dan halaman kata pengantar jawaban sehingga mendorong peserta didik untuk mengerjakan LKPD. Selain itu menyusun sistematika LKPD berupa menentukan alur tujuan pembelajaran, capaian pembelajaran, petunjuk belajar, materi pelajaran, instruksi penugasan dan penugasan.

Selanjutnya adalah mencari sumber-sumber yang relevan berupa mencari materi yang relevan dengan RME dan materi pelajaran yang akan digunakan dalam penyusunan LKPD, setelah mencari sumber yang relevan dilanjutkan dengan menyusun rancangan soal yang akan digunakan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis RME, Terakhir pada tahapan desain adalah menyusun lembar lembar uji kevalidan angket sesuai dengan aspek yang akan dinilai pada LKPD yaitu aspek kevalidan isi, Desain LKPD,

Kelayakan Kebahasaan, Tujuan Pembelajaran, Kelayakan Penyajian dan aspek penggunaan.

3. Development

Tahapan development atau pengembangan adalah tahapan pelaksanaan dari tahapan desain. Yakni dilaksanakannya pembuatan LKPD sampai LKPD siap digunakan untuk penelitian. Pada tahapan ini juga dilaksanakan penyuntingan LKDP dari saran dan komentar dari validator ahli. Berikut adalah tahapan pengembangan LKPD adalah sebagai berikut:

a. Melakukan analisis

Analisis ini dilakukan untuk memudahkan dalam menentukan materi yang tepat dan pendekatan yang tepat. Selain itu menentukan subbab dan materi yang akan dicantumkan dalam LKPD.

b. Menyusun Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)

Penyusunan Alur Tujuan Pembelajaran dilakukan untuk membuat gambaran yang jelas mengenai kompetensi yang akan diraih oleh peserta didik dan materi yang akan diajarkan. Selain itu alur tujuan pembelajaran juga harus memuat Siapa (*Audience*), Perilaku (*Behavior*), Kondisi (*Condition*), dan Kriteria (*Degree*) agar lebih terukur.

c. Menyusun materi pembelajaran yang relevan

Penyusunan materi dilakukan secara runtut, selaras dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, Materi yang dipilih adalah materi penyajian data pada kelas V semester 2 pada mata pelajaran matematika.

Pemilihan materi ini didasarkan pada analisis kebutuhan serta memiliki relevansi dengan kehidupan sekitar.

d. Membuat desain LKPD yang telah ditentukan dengan menggunakan Canva

- 1) Halaman depan memuat judul LKPD, Materi pelajaran, identitas bagi peserta didik, identitas kelas dan semester serta nama penulis



Gambar 4.1, Halaman Depan LKPD

- 2) Kata Pengantar berisi ucapan terimakasih kepada sang pencipta serta tujuan dari pengembangan LKPD ini berupa kebermanfaatan bagi peserta didik



Gambar 4.2, Halaman Kata Pengantar

- 3) Halaman identitas materi berisi alur tujuan pembelajaran dan capaian pembelajaran



Gambar 4.3, Halaman Identitas Materi

- 4) Halaman isi materi berisi materi yang disajikan dalam LKPD



Gambar 4.4, Halaman Isi Materi

- 5) Halaman lembar jawaban dan penilaian digunakan lembar menjawab bagi peserta didik dan kotak penilaian untuk meninjau hasil pekerjaan peserta didik.



Gambar 4.5, Halaman Lembar jawaban dan penilaian

- e. Penyusunan Penugasan LKPD terdiri atas penugasan 1, penugasan 2 dan penugasan 3 yang memuat konteks materi penyajian data yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.
- f. Memuat karakteristik dan tahapan pembelajaran RME

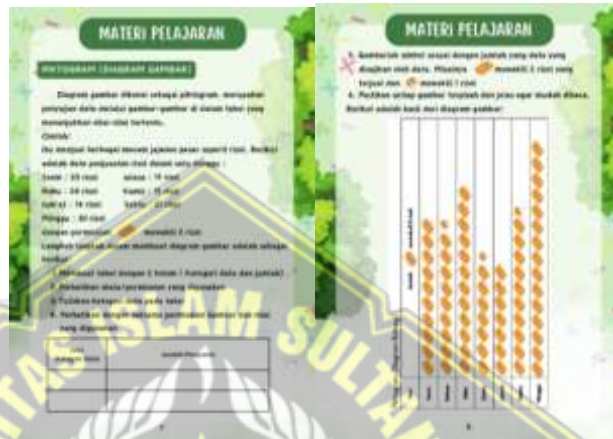
Lembar kerja berbasis RME memuat karakteristik sebagai berikut:

- 1) *The use of context*: menggunakan konteks dalam kehidupan sehari-hari yaitu data ulangan dalam satu kelas, data berat badan dan data tinggi badan peserta didik dalam satu kelas serta data penjualan risol dalam satu minggu.



Gambar 4.6, Karakteristik pembelajaran berbasis RME *the use of context*

- 2) *The use of models, bridging by vertical instrument*: menggunakan model dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan instrumen vertikal seperti diagram dan simbol. Pada LKPD memuat pada simbol risol sebagai permisalan dan diagram gambar.



Gambar 4.7, Karakteristik Pembelajaran berbais RME *the use of models*

- 3) *Student contribution*: kontribusi peserta didik dalam pembelajaran yaitu: alat dan bahan yang diperlukan dalam pengerjaan LKPD.



Gambar 4.8, Karakteristik Pembelajaran berbais RME *Student Contribution*

4) *Interactivity process*: Interaksi peserta didik dengan peserta didik yaitu dalam penimbangan berat dan tinggi badan untuk mendapatkan data tersebut yang digunakan untuk pengerjaan penugasan, serta interaksi peserta didik saat mengerjakan penugasan 3 yaitu bertanya dengan guru tiap kelas untuk mengetahui banyak peserta didik dalam kelas berdasarkan jenis kelamin.



**Gambar 4.9, Karakteritik Pembelajaran Berbaisi RME
*Interactivity Process***

5) *Integrated with other topics (intertwining)*: mengaitkan konsep dasar melalui konteks nyata , kemudia peserta didik menyelesaikan permasalahan data acak dari berat badan dan tinggi badan teman

dalam satu kelas dengan menghubungkannya ke dalam bentuk tabel dan diagram.



Gambar 4.10. Karakteristik Pembelajaran berbasis RME Intertwining

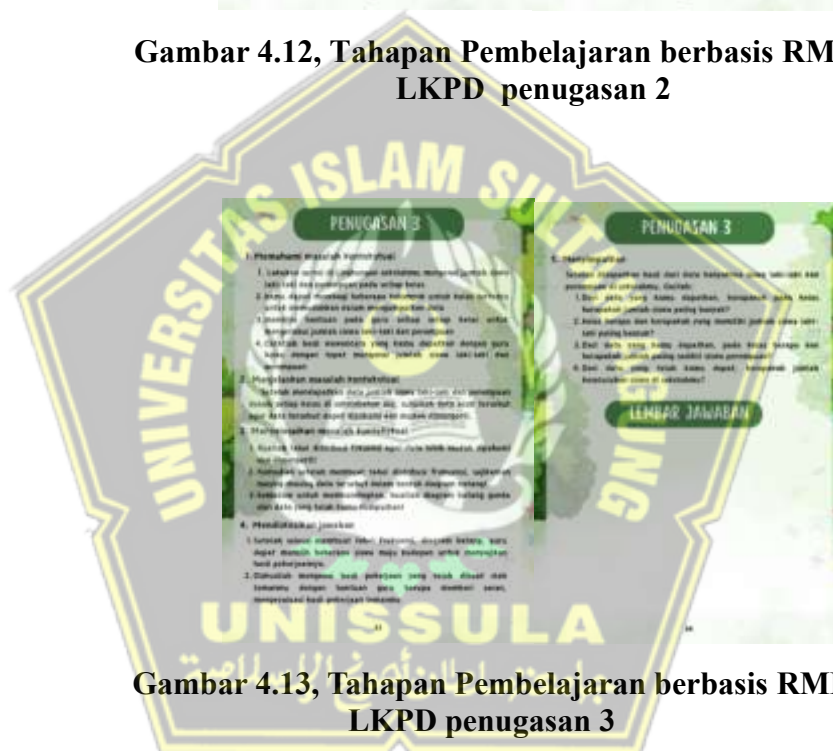
Selain itu Tahapan Pembelajaran berbasis RME dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) terdapat pada penugasan 1, 2, dan 3. Tahapan Pembelajaran Berbasis RME yaitu: (1) Memahami masalah Kontekstual; (2) Menjelaskan masalah kontekstual; (3) Menyelesaikan masalah kontekstual; (4) Mendiskusikan Jawaban; (5) Menyimpulkan.



Gambar 4.11. Tahapan pembelajaran Berbasis RME Pada LKPD Penugasan 1



Gambar 4.12, Tahapan Pembelajaran berbasis RME pada LKPD penugasan 2



Gambar 4.13, Tahapan Pembelajaran berbasis RME pada LKPD penugasan 3

g. Menyusun sistematika dan urutan halaman LKPD

Penyusunan urutan materi yang diajarkan runtut dengan alur tujuan pembelajaran dan juga penyusunan daftar isi dalam LKPD

DAFTAR ISI	
Kata Pengantar.....	ii
Daftar Isi.....	iii
Pengantar Berajar.....	1
Menilai Materi.....	2
Materi Pokok.....	3
Metode Pengajaran.....	4
Pengajaran 1.....	5
Lembar jawaban.....	6
Penilaian.....	7
Metode Pengajaran 2.....	8
Pengajaran 2.....	9
Lembar jawaban.....	10
Penilaian.....	11
Metode pengajaran 3.....	12
Pengajaran 3.....	13
Lembar jawaban.....	14
Penilaian.....	15
Metode Pengajaran.....	16
Daftar Penilaian.....	17

Gambar 4.14, Daftar isi LKPD

h. Validitas Produk

Draf LKPD yang telah dikembangkan selanjutnya divalidasi oleh empat validator ahli yaitu Validasi produk terdiri atas validasi ahli materi dan ahli media. Pada validasi materi merupakan penilaian kelayakan isi materi, kelayakan kebahasaan, kesesuaian dengan tujuan pembelajaran dan kelayakan penyajian. Berikut nama ahli validator LKPD berbasis RME:

Tabel 4.1, Nama Validator ahli materi

Nuhyal Ulya, S.Pd., M.Pd	Validator 1
Puguh Ardianto Iskandar, M.Pd	Validator 2

Tabel 4.2, Nama Validator ahli media

Dr. Yunita Sari, M.Pd	Validator 1
Galih Cahya Pratama, S.Pd., M.Pd	Validator 2

Sedangkan validasi ahli media merupakan penilaian desain LKPD, kelayakan kebahasaan, kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, kelayakan

penyajian dan penggunaan LKPD. Selain itu validator ahli juga memberikan komentar dan saran perbaikan untuk merevisi produk. Hasil validasi ahli materi dari Validator 1 diperoleh skor 68 dengan persentase 85% dan Validator 2 diperoleh skor 72 dengan persentase 90%. Data validator ahli materi disajikan sebagai berikut:

Data Validator ahli materi

Tabel 4.3, Skor Data Validitas Ahli Materi

Aspek	Skor	
	Validator 1	Validator 2
Kelayakan isi materi	38	39
Kelayakan kebahasaan	14	14
Tujuan pembelajaran	6	8
Kelayakan penyajian	10	11
Skor	68	72
Total skor	140	
Rata-Rata	70	
Persentase	85%	90%
Persentase total	$\frac{140}{160} \times 100 = 87\%$	

Berdasarkan tabel hasil validator ahli materi dari LKPD yang telah dibuat memperoleh skor 140 dengan persentase 87% dengan kategori sangat valid

Dari hasil validasi ahli media dari validator 1 mendapatkan skor 77 dengan persentase 96% dan validator 2 mendapatkan skor 72 dengan persentase 90%. Data validator ahli media disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.4, Skor Data Validator Ahli Media

Aspek	Skor	
	Validator 1	Validator 2
Desain LKPD	19	18
Kelayakan kebahasaan	20	18
Tujuan pembelajaran	8	7
Kelayakan penyajian	11	11
Penggunaan	19	18
Jumlah	77	72
Total	149	
Rata-Rata	75	
Persentase	96%	90%
Persentase Total	$\frac{149}{160} \times 100 = 93\%$	

Berdasarkan tabel hasil validator ahli media dari LKPD yang telah dibuat memperoleh skor 149 dengan persentase 93% dengan kategori sangat valid

i. Revisi produk

Revisi produk dilakukan berdasarkan komentar dan saran perbaikan dari validator ahli kemudian dilakukan perbaikan pada Draf LKPD. Berikut perbaikan pada LKPD:

1) Alur Tujuan Pembelajaran

Sebelum revisi alur tujuan pembelajaran belum memuat Siapa (*Audience*), Perilaku (*Behavior*), Kondisi (*Condition*), dan Kriteria (*Degree*)



Gambar 4 15, Sebelum revisi alur tujuan pembelajaran

Sesudah revisi alur tujuan pembelajaran sudah memuat Siapa (*Audience*), Perilaku (*Behavior*), Kondisi (*Condition*), dan Kriteria (*Degree*)



Gambar 4.16, Sesudah revisi alur tujuan pembelajaran

2) Ukuran Font

Sebelum revisi ukuran font pada bagian penjelasan capaian pembelajaran belum selaras dengan yang lain



Gambar 4.17, Sebelum Revisi terkait ukuran font

Sesudah revisi ukuran font pada bagian penjelasan capaian pembelajaran sudah selaras dengan yang lain



Gambar 4.18, Sesudah Revisi terkait Ukuran Font

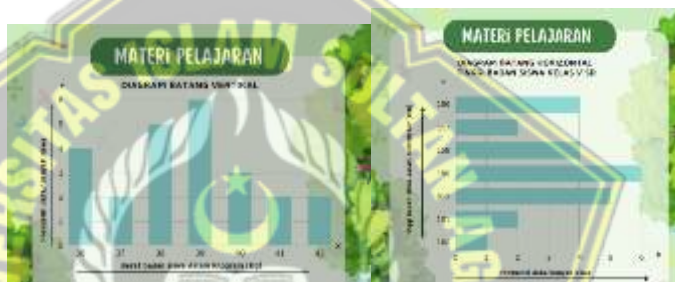
3) Keterangan pada Diagram

Sebelum Revisi pada diagram tidak terdapat keterangan dalam diagram untuk memudahkan peserta didik dalam memahami contoh soal



Gambar 4.19, Sebelum revisi keterangan pada diagram

Sesudah revisi diagram sudah terdapat keterangan dalam diagram untuk memudahkan peserta didik dalam memahami contoh soal



Gambar 4.20, Sesudah revisi keterangan pada diagram

4) Ketepatan Diagram

Sebelum Revisi diagram tidak sesuai dengan tabel distribusi frekuensi



Gambar 4.21, sebelum revisi ketepatan diagram

Sesudah Revisi diagram sudah sesuai dengan tabel distribusi frekuensi



Gambar 4.22, Sesudah Revisi Ketepatan Diagram

5) Penambahan profil pengembang

Sebelum Revisi tidak ada profil pengembang



Gambar 4.23, Sebelum revisi penambahan profil pengembang

Sesudah Revisi terdapat profil pengembang



Gambar 4.24, Sesudah Revisi Profil Pengembang

4. Implementasi

Pada tahapan implementasi dilakukan kegiatan:

a. Uji Coba penggunaan Produk

Uji coba penggunaan Produk dilakukan pada SD Negeri Wringinjajar 1 yang beralamat pada Wringinjajar No. 6A, RT 02 RW 02 Desa Wringinjajar, Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak. Pelaksanaan uji coba penggunaan produk dilaksanakan pada 15 April 2025 dengan jumlah 26 peserta didik.

5. Evaluasi

Tahap Evaluasi pada penelitian ini adalah evaluasi formatif dilakukan dengan:

a. Uji validitas produk

Draf LKPD yang telah dikembangkan selanjutnya dilakukan Uji validitas produk. Dari uji validitas produk yang telah dilakukan diperoleh evaluasi dari desain, isi materi, font, typo dalam pembuatan LKPD. Hasil evaluasi formatif dari uji validitas produk berguna untuk penyempurnaan produk yang telah dikembangkan. Hasil LKPD yang telah dievaluasi selanjutnya akan digunakan untuk tahap ujicoba yaitu di SD N Wringinjajar 1 dengan 26 peserta didik dan 2 guru.

b. Respon oleh guru

Pelaksanaan tahapan evaluasi dilakukan setelah tahapan implementasi atau ujicoba. Penilaian LKPD yang telah dibuat dengan menilai dari angket respon guru. Penilaian angket respon guru dilakukan dengan 2 orang guru yaitu guru kelas V yaitu ibu Suci Handayani dan Bapak Sudadi Beron. Hasil dari respon guru terhadap LKPD yang telah dibuat memperoleh skor 231 dengan rata-rata 116 dan persentase 96%. Dari respon guru LKPD yang telah dikembangkan dinilai sangat praktis oleh guru untuk membantu dalam menunjang proses pembelajaran.

c. Angket Respon peserta didik

Angket respon Peserta didik diisi setelah pelaksanaan uji coba penggunaan produk LKPD yang telah dibuat dengan menilai dari lembar angket respon peserta didik, yang memberikan respon sebanyak 26 peserta didik. Respon peserta didik terhadap LKPD ini dapat dilihat dari angket respon peserta didik yang diperoleh skor 1.535 dengan rata-rata 59 dan persentase 82%. Dari respon peserta didik LKPD yang telah dikembangkan dinilai sangat praktis oleh peserta didik untuk belajar materi penyajian data.

6. Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian akan dianalisis, Berikut adalah analisis datanya:

a. Analisis Data Kevalidan

Uji Kevalidan Lembar Kerja Peserta Didik dilakukan oleh empat orang ahli, yaitu dua validator ahli materi dan dua ahli validator media. Hasil dari masing-masing ahli validator ahli materi dan ahli media adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5, Uji Kevalidan Ahli Materi

No	Pernyataan	Skor Penilaian	
		Validator 1	Validator 2
A.	Kelayakan Isi Materi		
1	Kesesuaian Ruang Lingkup materi dengan tujuan pembelajaran	4	3
2	Keakuran materi	4	4
3	Keakuratan penugasan	4	3
4	Keakuratan penggunaan gambar dan diagram	4	4
5	Penugasan dalam LKPD mengacu pada konteks kehidupan nyata	3	4
6	Penugasan pada lembar LKPD matematika sudah berbasis RME	3	3
7	Topik yang disajikan dalam penugasan memiliki keterkaitan dalam konteks kehidupan nyata	3	3
8	Materi disajikan secara runtut dan jelas	3	4
9	Penugasan dalam LKPD mendorong peserta didik untuk aktif berinteraksi dengan dengan lingkungan sekitarnya maupun antar peserta didik lainnya	3	4
10	Permasalahan yang disajikan pada penugasan di LKPD sesuai dengan langkah-langkah <i>Realistic Mathematics Education</i>	4	3
11	LKPD dapat mendorong peserta didik untuk membangun konsep matematika dari pengalaman belajar peserta didik	3	4
B	Kelayakan Kebahasaan		
12	Ketepatan tata Bahasa	4	4
13	Ketepatan Ejaan	3	3
14	Ketepatan penggunaan simbol dan istilah	3	4

No	Pernyataan	Skor Penilaian	
		Validator 1	Validator 2
15	Bahasa yang digunakan sesuai tingkat perkembangan peserta didik	4	3
D	Tujuan Pembelajaran		
16	LKPD sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	3	4
17	LKPD yang dibuat dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik pada pembelajaran	3	4
E	Kelayakan Penyajian		
18	Kejelasan petunjuk belajar	4	4
19	Penyajian materi dalam LKPD runtut	3	3
20	Informasi yang disajikan pada LKPD lengkap	3	4
Jumlah skor		68	72
Rata-Rata		70	
Persentase		88%	

Berdasarkan hasil Tabel diatas dapat dilihat bahwa Validator 1 mendapatkan skor 68 dan validator 2 mendapatkan skor 72. Kedua validator memberikan Saran dan komentar yang sangat bermanfaat dalam pengembangan Lembar Kerja Peserta didik berbasis RME yang baik. Sedangkan hasil dari valitaor ahli media adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6, Uji Kevalidan ahli media

No	Pernyataan	Skor Penilaian	
		Validator 1	Validator 2
A	Desain LKPD		
1	Perpaduan warna selaras sehingga memperjelas isi materi LKPD	3	3
2	Keseuaian penyajian gambar dengan materi yang dibahas	4	4
3	Kejelasan Gambar	4	4
4	Jenis dan ukuran font sesuai dan menarik	4	3

No	Pernyataan	Skor Penilaian	
		Validator 1	Validator 2
5	Penempatan keterangan gambar, judul, sub judul, dan ilustrasi tidak mengganggu pemahaman peserta didik	4	4
B	Kelayakan Kebahasaan⁴		
6	Ketepatan tata Bahasa	4	4
7	Ketepatan Ejaan	4	3
8	Penggunaan bahasa mudah dipahami	4	3
9	Ketepatan penggunaan simbol dan istilah	4	4
10	Bahasa yang digunakan sesuai tingkat perkembangan peserta didik	4	4
C	Tujuan Pembelajaran		
11	LKPD sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	4	4
12	LKPD yang dibuat dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik pada pembelajaran	4	3
D	Kelayakan Penyajian		
13	Kejelasan petunjuk belajar	3	4
14	Penyajian yang runtut	4	3
15	Informasi yang disajikan lengkap	4	4
E	Penggunaan		
16	Kemudahan penggunaan LKPD	4	3
17	Tampilan dan penyajian LKPD dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik	3	4
18	Penyajian dalam LKPD mendorong rasa ingin tahu peserta didik	4	4
19	Informasi yang disajikan mendorong peserta didik untuk bekerja secara mandiri	4	3
20	Permasalahan yang disajikan dalam LKPD dapat menantang peserta didik untuk menyelesaikannya	4	4
Jumlah Skor		77	72
Rata-Rata		75	
Persentase		93%	

Berdasarkan hasil tabel diatas dapat dilihat bahwa hasil validator 1 mendapatkan skor 77 dan hasil validator 2 mendapatkan skor 72. Kedua validator memberikan saran dan komentar tentang Lembar Kerja Peserta Didik berbasis RME apakah LKPD yang dibuat menarik bagi peserta didik atau tidak.

b. Analisis Data kepraktisan

Analisis data kepraktisan diperoleh dari angket yang telah diisi oleh peserta didik dan guru.

1) Analisis Kepraktisan dari angket Respon guru

Hasil angket respon guru yaitu dari ibu Suci Handayani (guru 1) dan bapak Sudadi Beron (guru 2) didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.7, Data Angket Respon Guru

No	Aspek	Skor	
		Guru 1	Guru 2
1	Kelayakan isi materi	38	37
2	Desain LKPD	20	19
3	Kelayakan kebahasaan	19	19
4	Tujuan Pembelajaran	8	8
5	Kelayakan Penyajian	12	12
6	Penyajian	19	20
Jumlah		116	115
Persentase		97%	96%
Rata-rata		116	
Persentase		96%	

Berdasarkan tabel hasil angket respon guru dari LKPD yang telah dibuat pada guru 1 memperoleh skor 116 dengan persentase 97% sedangkan guru

2 memperoleh skor 115 dengan persentase 96% dan dengan persentase total dari kedua guru tersebut adalah 96% tergolong kategori Sangat praktis.

2) Analisis Kepraktisan dari angket Respon peserta didik.

Hasil pengumpulan angket respon peserta didik pada uji coba penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis RME pada pembelajaran adalah sebagai berikut:

Tabel 4.8, Data Angket Respon Peserta Didik

No	Aspek	Skor
1	Desain LKPD	258
2	Kelayakan Materi	270
3	Kebahasaan	278
4	Penggunaan	477
5	Penyajian	252
Jumlah		1535
Rata-rata		59
Persentase		82%

Berdasarkan tabel diatas hasil angket respon pesera didik terhadap Lembar Kerja Pesrta Didik(LKPD) berbasis RME dengan jumlah 26 peserta didik memperoleh skor 1.535 dengan persentase 82% yang tergolong pada kategori sangat praktis.

B. Pembahasan

Berdasarkan data dari hasil penelitian diatas maka dapat dijabarkan pembahasan sebagai berikut:

1. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis RME

Penelitian ini mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis RME pada materi penyajian data untuk kelas V Sekolah Dasar. Model penelitian ini menggunakan model penelitian ADDIE yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi) dan *Evaluate* (Evaluasi) atau umpan balik.

Tahapan yang pertama adalah tahapan analisis yakni melakukan analisis permasalahan dengan observasi di sekolah serta wawancara dengan guru dan peserta didik. Hasil wawancara dengan guru dan peserta didik didapatkan bahwa peserta didik merasa kesulitan memahami soal dan materi matematika karena soal dan materi yang disampaikan tidak ada relevansi dengan kehidupan nyata. Serta didapatkan bahwa kurangnya motivasi guru dalam mengembangkan LKPD berbasis RME karena guru menggunakan LKS yang sudah jadi yang tidak relevansinya dengan kehidupan nyata. Dari analisis permasalahan yang didapatkan yang selanjutnya telah ditemukan analisis kebutuhan berupa LKPD yang berbasis RME untuk membantu peserta didik agar memudahkan peserta didik dalam memahami materi, kemudian dilanjutkan dengan analisis materi agar sesuai dengan kemampuan peserta didik dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai untuk digunakan pada penelitian ini.

Penelitian dari (Juliawan *et al.*, 2022) menyebutkan bahwa Penggunaan pendekatan RME untuk memahami konsep matematika dalam pembelajaran matematika memiliki dampak positif. Dampak positif dari pendekatan RME yaitu peserta didik menjadi lebih aktif dalam belajar, peserta didik dapat dengan bebas

mengeksplorasi pengetahuan dan membangun keberanian guna mencoba pengalaman baru dalam belajar. Dampak dari penggunaan pendekatan RME memberi peserta didik keterampilan khusus untuk menemukan dan memahami konsep materi pembelajaran dengan lebih dalam.

Tahapan yang kedua adalah tahapan *design* adalah diawali dengan mencari referensi yang relevan dengan materi yang dipilih. Materi yang dipilih adalah materi penyajian data pada mata pelajaran matematika kelas V sekolah dasar. Design LKPD ini selanjutnya adalah dengan membuat halaman sampul, pemilihan gambar yang tepat dan pembuatan diagram dan pembuatan soal yang sesuai dengan karakteristik dan tahapan pembelajaran yang berbasis RME.

Tahapan yang ketiga adalah tahapan *development* atau pengembangan pada penelitian ini adalah melakukan penyuntingan LKPD. Penyuntingan KPD dilakukan setelah mendapatkan saran dan komentar perbaikan dari validator ahli. Penyuntingan LKPD ini meliputi keterangan pada diagram, bahasa, tata tulis dan juga ejaan.

Tahapan keempat adalah tahapan *implementation* atau implemetasi pada penelitian ini adalah kegiatan uji coba pelaksanaan pembelajaran untuk mengetahui tingkat kepraktisan LKPD. Pada tahap ini peserta didik SD Negeri Wringinjajar 1 mendapatkan masing-masing satu LKPD.

Tahapan yang terakhir adalah tahapan evaluasi pada penelitian ini adalah analisis data untuk mengetahui kepraktisan dari LKPD ini. Pengukuran

kepraktisan LKPD ini mendapatkan penilaian sangat valid untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

2. Kevalidan Lembar kerja peserta didik berbasis RME

Kevalidan lembar kerja peserta didik berbasis RME dilakukan dengan melakukan uji validasi produk. Uji validasi produk dilakukan dengan menghadirkan ahli yang sudah berkompeten untuk menilai produk yang sudah dirancang guna mengetahui kekurangan dan kelebihan dari produk yang telah dibuat (Sugiyono 2024; 408). Berdasarkan hasil validasi LKPD didapatkan hasil bahwa Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis RME dinyatakan dengan kategori sangat valid.

Penilaian kevalidan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis RME dinilai oleh empat validator yang terdiri atas dua validator ahli materi dan dua validator ahli media. dari hasil validitas mendapatkan saran dan komentar guna perbaikan LKPD. Saran dan komentar dari validator ahli berupa tata tulis dan typo serta ukuran font dalam LKPD. Dari hasil Validitas didapatkan bahwa LKPD ini mendapatkan kategori sangat valid baik dari validator ahli materi dan ahli media.

Berdasarkan kriteria kevalidan tersebut hasil LKPD yang dikembangkan peneliti melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing untuk menyesuaikan lembar validasi dengan aspek yang tepat untuk dinilai pada LKPD. Ketepatan LKPD ini disusun dengan mengacu pada analisis materi yang dilandasi dengan kuat oleh analisis kebutuhan.

Kemudian pada penyajian LKPD pemilihan warna yang kontras serta gambar-gambar yang menarik dan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik. Materi dan penugasan yang disajikan juga tidak meninggalkan karakteristik dari tahapan pembelajaran berbasis RME. Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi mendapatkan hasil bahwa Lembar Kerja Peserta Didik berbasis RME mendapatkan kriteria sangat valid. Hasil dari validator ahli materi ditunjukkan pada grafik berikut ini:

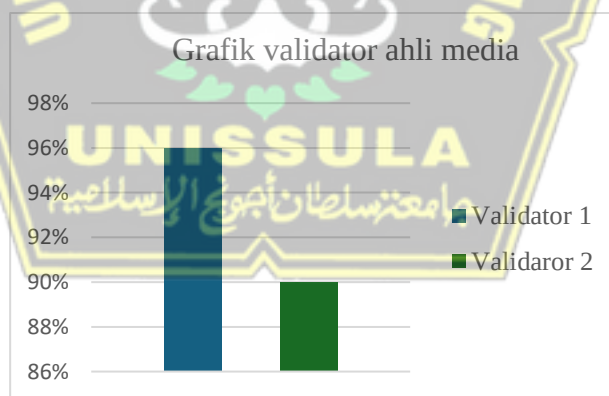


Gambar 4.25, Grafik Validasi Ahli Materi

Berdasarkan grafik diatas menunjukkan bahwa hasil kevalidan menunjukkan bahwa masing-masing Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis RME menunjukkan kategori sangat Valid. Menurut Riduwan, 2015 dalam (Rahmawati & Wulandari, 2020) pada rentang 81% - 100% tergolong pada kategori Sangat Valid. Penilaian dari kedua validator ahli materi memperoleh kategori sangat valid dengan persentase 88%. Persentase dari masing-masing validator adalah sebagai berikut dengan validator 1 memperoleh kategori sangat valid dengan validator 1 memperoleh persentase 85% dengan kategori sangat valid dan validator 2 memperoleh persentase 90% dengan kategori sangat valid.

Perolehan kategori sangat valid ini didapatkan dari penilaian dan saran validator 1 dan validator 2. Penilaian validator 1 berupa LKPD yang dibuat sesuai dengan tujuan pembelajaran yakni sesuai dengan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) yang akan dicapai. Serta saran dari validator 1 berupa ukuran font yang perlu diperhatikan. Saran dari validator tersebut merujuk pada ukuran font huruf pada bagian capaian pembelajaran yang belum selaras dengan ukuran font huruf lainnya. Selanjutnya pada validator 2 LKPD yang dibuat sudah bagus serta memperoleh berupa perbaikan pada tata tulis dan typonya.

Selanjutnya berdasarkan pada hasil validasi oleh dua validator ahli media memperoleh hasil bahwa hasil bahwa Lembar Kerja Peserta Didik berbasis RME mendapatkan kriteria sangat valid. Hasil dari validator ahli media ditunjukkan pada grafik berikut ini:



Gambar 4.26, Grafik Validasi Ahli Media

Berdasarkan grafik diatas menunjukkan bahwa hasil kevalidan menunjukkan bahwa masing-masing Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis RME menunjukkan kategori sangat valid. Menurut Riduwan, 2015 dalam (Rahmawati & Wulandari, 2020) pada rentang 81% - 100% tergolong pada kategori Sangat

Valid. Penilaian dari kedua validator ahli materi memperoleh kategori sangat Valid dengan persentase 93%. Persentase dari masing-masing validator adalah sebagai berikut: validator 1 dengan persentase 96% dengan kategori sangat valid dan validator 2 dengan persentase 90% dengan kategori sangat valid.

Perolehan kategori sangat valid ini diperoleh pada penilaian dan saran validator ahli media validator 1 dan validator 2. Penilaian validator 1 memperoleh persentase 96 % dengan perbaikan berupa keterangan pada contoh soal yang memuat diagram agar peserta didik mudah memahami diagram, sebelum revisi diagram belum memuat keterangan hanya berupa gambar diagram saja. Selanjutnya penilaian pada validator 2 memperoleh persentase 90% dengan perbaikan berupa penambahan profil pengembang. Kedua validator setuju bahwa LKPD yang dibuat mudah digunakan serta desain LKPD yang menarik.

3. Kepraktisan lembar kerja peserta didik berbasis RME

Kepraktisan Lembar Kerja Peserta Didik dilakukan untuk melihat hasil dari LKPD yang telah dibuat apakah praktis dan udah digunakan oleh peserta didik dan guru selaku pengguna. Dari hasil angket respon guru dan respon peserta didik diperoleh hasil bahwa Lembar Kerja Peserta Didik berbasis RME dinilai sangat praktis.

Berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan pada guru dan peserta didik dapat dilihat pada grafik dibawah ini:



Gambar 4.27, Grafik Kepraktisan Guru Dan Peserta Didik

Berdasarkan grafik diatas menunjukkan bahwa hasil kepraktisan menunjukkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis RME dari angket respon guru menunjukkan kategori sangat Valid. hal ini dilihat dari angket respon guru dengan persentase 96% dan dari angket respon peserta didik memperoleh persentase 82% dengan kriteria sangat praktis. Menurut Riduwan, (2015) dalam (Rahmawati & Wulandari, 2020) pada rentang 81% - 100% tergolong pada kategori sangat praktis

Penilaian dari dari respon guru didapatkan hasil bahwa LKPD berbasis RME yang dibuat membantu guru dalam pembelajaran karena materi dalam LKPD adalah materi yang sedang dipelajari saat ini. Selain itu LKPD yang dibuat dapat membantu guru menambah variasi pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik. Kemudian dari hasil angket respon peserta didik diperoleh bahwa LKPD yang disajikan menarik perhatian dari segi desain LKPD, isi LKPD dan penugasan LKPD.

Hasil Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Fitri *et al.*, 2024) menyebutkan bahwa LKPD berbasis RME yang telah dikembangkan Adapun memperoleh kategori yang valid, praktis, dan efektif. Begitu juga Penelitian dari (Fitriyani *et al.*, 2023) bahwasanya LKPD yang dihasilkan memenuhi syarat valid dengan pada kategori “sangat valid”. hasil hasil uji coba, diperoleh bahwa LKPD yang dihasilkan memenuhi syarat praktis dengan kategori “sangat praktis”. Begitu juga penelitian yang dilakukan oleh (Dini Naseha *et al.*, 2021) diperoleh bahwa pengembangan LKPD berbasis RME memperoleh kategori sangat valid dari validator ahli baik dari validator ahli materi, desain dan bahasa serta memperoleh kategori sangat baik dari angket respon guru.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa LKPD berbasis RME yang telah dikembangkan telah valid dari hasil uji validitas dari validator ahli materi dengan kategori sangat valid dan ahli validasi ahli media dengan kategori sangat valid. Selain itu LKPD berbasis RME memperoleh respon yang positif baik bagi peserta didik maupun untuk guru. Hal ini dibuktikan dengan hasil respon angket guru dan angket respon peserta didik dengan memperoleh kategori sangat praktis.

Penelitian ini telah menjawab rumusan masalah tentang pembuatan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis RME dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis RME dengan validitas yang kuat LKPD berbasis RME juga dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika tetapi juga memfasilitasi dalam pembelajaran yang lebih bermakna.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan dan pengembangan Lembar Kerja Peserta didik berbasis RME pada mata pelajaran matematika dengan materi penyajian data di SD Negeri Wringinjajar 1 dapat disimpulkan bahwa:

1. Tahapan pengembangan LKPD ini terdiri atas lima tahapan yaitu a). *Analysis* (Analisis) meliputi analisi kebutuhan, analisis materi, analisis b). *Design* (Desain) meliputi membuat desain LKPD, mencari sumber-sumber yang relevan, menyusun sistematika LKPD berupa menyusun ATP, Petunjuk belajar, materi pelajaran, instruksi penugasan dan penugasan, Menyusun lembar instrument uji kevalidan dan uji kepraktisan, c). *Development* (Pengembangan) meliputi penulisan materi pelajaran, penulisan uji validitas produk, revisi produk, d). *Implementation* (Implementasi) meliputi uji coba penggunaan LKPD berbasis RME dan e). *Evaluate* (Evaluasi) atau umpan balik meliputi evaluasi dari angket respon guru dan peserta didik.
2. Produk Lembar Kerja Peserta Didik berbasis RME dinyatakan “Sangat Valid”. Hal ini dibuktikan dari hasil validasi ahli yaitu pada hasil kedua validator ahli materi memperoleh skor 140 dengan persentase 88% dan hasil dari kedua validasi ahli media memperoleh skor 149 dengan persentase 93%.
3. Produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis RME dinyatakan “Sangat Praktis”. Hal ini dinyatakan dari hasil respon guru dan respon peserta

didik. hasil respon dari kepraktisan guru memperoleh skor 231 dengan persentase 96%. Sedangkan hasil dari angket kepraktisan peserta didik memperoleh hasil skor 1.535 dengan persentase 82%.

B. Saran

Saran yang diberikan peneliti terhadap pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis RME yaitu:

1. Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis RME akan lebih baik apabila didampingi oleh guru atau wali kelas, untuk memudahkan peserta didik apabila menemui kesulitan dalam pengerjaan penugasan pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis RME
2. Produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis RME diharapkan dapat bermanfaat bagi peserta didik, guru maupun pihak sekolah.
3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis RME diharapkan dapat dikembangkan secara lebih luas secara materi dan media yang lebih menarik lagi serta dengan lingkup soal yang relevan dengan kehidupan sehari-hari yang lebih mengikuti perkembangan peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Afsari, S., Safitri, I., Harahap, S. K., & Munthe, L. S. (2021). Systematic Literature Review: Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Pada Pembelajaran Matematika. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 1(3), 189–197. <https://doi.org/10.51577/ijipublication.v1i3.117>
- Alani, N. (2020). Model pembelajaran realistic mathematics education. *Bale Aksara*, 1(2), 36–44.
- Amir, F., Firdaus, F. M., & Pada, A. (2024). *How does Realistic Mathematics Learning Shape Learners ' Problem Solving and Critical Thinking Skills ?* 16, 3588–3602. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v16i3.5101>
- Ayunani, D. S., Mardiyana, & Indriati, D. (2020). Analyzing mathematical connection skill in solving a contextual problem. *Journal of Physics: Conference Series*, 1511(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1511/1/012095>
- Bakri, F., Pratiwi, S., & Mulyati, D. (2020). Student worksheet with augmented reality technology: Media to construct higher order thinking skills of high school students in elasticity topic. *Journal of Physics: Conference Series*, 1521(2). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1521/2/022033>
- Byrd, V. L., & Camba, J. D. (2020). A Worksheet Method for Developing Research Questions: An Examination of Three Graduate Student Cohorts. *Proceedings - Frontiers in Education Conference, FIE, 2020-Octob.* <https://doi.org/10.1109/FIE44824.2020.9273883>
- Chahyanti, V. E., Kamid, K., & Anggereini, E. (2021). Pengembangan Lkpd Berbasis Pendekatan Rme Pada Materi Segiempat Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta didik. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(4), 2815. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4337>
- Depdiknas. (2006). Permendiknas No. 22 tahun 2006 tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah Dan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 23 Tahun 2006 Tentang Standar Kompetensi Lulusan Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. *Dirjen Pendidikan Dasar Dan Menengah, Dikdas*, 1–8. <https://jdih.kemdikbud.go.id/?service=srv:04.10jdih&ref=6b4a0db40376ei2xcw4067bed946ye85j308fbl974b3fctb88dg74c9b94foe151a3u4m92ea2881ka2412c9420vc8eb5p8f7bb21cze80d02f7453ace9rqhse7dab82a&task=441>
- Dini Naseha, S., Karjiyati, V., & Agusdianita, N. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Realistic Mathematics Education Untuk Membangun Pemahaman Konsep Matematika. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 4(2), 264–275.

<https://ejournal.unib.ac.id/juridikdasunib/article/view/20357>

- Dwiningsih, A., Tejo dwi cahyowati, E., Anwar, L., & Azizah. (2024). *Developing students' worksheets based on teams games tournaments with a realistic mathematics education approach to optimize students' achievement*. <https://doi.org/10.1063/5.0195327>
- Effendi, R., Herpratiwi, H., & Sutiarmo, S. (2021). Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 920–929. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.846>
- Fitri, N., Hidayat, A., & Putra, K. E. (2024). Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik (ILKS) Berbasis Pendekatan IRME Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Pada Materi Lingkaran Kelas VII. *DELTA Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 12(2), 189–195. <https://doi.org/https://doi.org/10.31941/delta.v12i2.4401>
- Fitriyani, D., Hutapea, N. M., & Syofni, S. (2023). Pengembangan Lkpd Materi Perbandingan Berbasis Rme Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Matematis Peserta Didik. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 994. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6471>
- Fredy, Rahayu, D. P., & Natsir, I. (2020). Realistic mathematics education assisted interactive multimedia. *Journal of Physics: Conference Series*, 1569(4). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1569/4/042070>
- Hrp, N. A., Masruro, Z., Saragih, S. Z., Hasibuan, R., Simamora, S. S., & Toni, T. (2022). *Buku Ajar Belajar dan Pembelajaran*.
- Indonesia Student performance (PISA 2022)*. (n.d.). Retrieved September 20, 2024, from <https://gpseducation.oecd.org/CountryProfile?primaryCountry=IDN&threshold=10&topic=PI>
- Juliawan, R., Haris, A., Salahuddin, M., & Sari, I. P. (2022). Meningkatkan Kemampuan Peserta didik dalam Memahami Konsep Matematika Menggunakan Pendekatan Realistic Matematika Education (RME). *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4, 2605–2611.
- Kosasih, E. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar* (pp. 4–5).
- Kusumadewi, R. F., Yustiana, S., & Wijayaningrum, S. A. (2020). *Smart Education in Mathematics Learning for Elementary School*. 436, 12–15. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200529.003>
- Lisnani, Putri, R. I. I., Zulkardi, & Somakim. (2023). Web-based realistic mathematics learning environment for 21st-century skills in primary school students. *Journal on Mathematics Education*, 14(2), 253–274. <https://doi.org/10.22342/jme.v14i2.pp253-274>
- Melani, S., Widiyono, Y., & Suyoto, S. (2024). Upaya Peningkatan Keaktifan dan

- Hasil Belajar Peserta didik Menggunakan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Materi Perkalian dan Pembagian Kelas IV SDN Bayan. *Al Madrasah Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiya*, 8(3), 1073. <https://doi.org/10.35931/am.v8i3.3767>
- Moura-Silva, M. G., Souza, R. de O., Goncalves, T. O., & Borges, R. G. B. (2020). Realistic Mathematic Education: a theoretical- methodological approach to the teaching of mathematics in countryside schools. *Revista Brasileira de Educação Do Campo*, 1–20. <https://doi.org/10.20873/10.20873/uft.rbec.e7879>
- Mulyani, S., Putri, S., Rizal, M. S., & Surya, Y. F. (2024). Penerapan Model Realistic Mathematic Education (RME) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah di Sekolah Dasar adalah pendekatan Realistic Mathematics Education (RME). *PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR*, 11(1), 155–170. <https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v11i1.69208>
- Nurhayanti, H., Hendar, H., & Kusmawati, R. (2022). Model Realistic Mathematic Education Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Pecahan. *Jurnal Tahsinia*, 3(2), 156–166. <https://doi.org/10.57171/jt.v3i2.334>
- Oktavia, L. dkk. (2024). Pengembangan lkpdp berbasis rme dengan pendekatan etnomatematika pada materi garis dan sudut. *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 7(2), 97–106. <https://doi.org/10.37081/mathedu.v7i2.6251>
- Pawestri, E., & Zulfiati, H. M. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Untuk Mengakomodasi Keberagaman Peserta didik Pada Pembelajaran Tematik Kelas Ii Di Sd Muhammadiyah Danunegaran. *TRIHAYU: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 6(3), 903–913. <https://doi.org/10.30738/trihayu.v6i3.8151>
- Pujiadi. (2016). *Guru Pembelajar Modul Matematika SMA(Kurikulum matematika 2 dan pemanfaatan media pembelajaran)*. 1–51. <https://docplayer.info/31986536-Kelompok-kompetensi-h-kurikulum-matematika-2-dan-pemanfaatan-media-pembelajaran.html>
- Rahmawati, L. H., & Wulandari, S. S. (2020). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scientific Approach Pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Semester Genap Kelas X OTKP di SMK Negeri 1 Jombang. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(3), 504–515. <https://doi.org/10.26740/jpap.v8n3.p504-515>
- Rusdi, Fauzan, A., Arnawa, I. M., & Lufri. (2020). Designing Mathematics Learning Models Based on Realistic Mathematics Education and Literacy. *Journal of Physics: Conference Series*, 1471(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1471/1/012055>

Slamet, F. A. (2022). Model Penelitian Pengembangan (R n D). *Malang: Institut Agama Islam Sunan Kalajogo Malang*.

Sohilait, E. (2021). *Pembelajaran matematika realistik*.

Sugiyono. (2024). *METODE PENELITIAN KUANTITAI, KUALITATIF, DAN RND*. ALFABETA.

Ulina, S., & Nurmairina, N. (2024). Pengembangan LKPD Berbasis Realistic Mathematics Education (RME) Pada Materi Pecahan Dikelas IV SD Negeri 101810 Biru-Biru. *Jurnal Pusat Studi Pendidikan Rakyat*, 4, 23–35. <https://doi.org/10.51178/jpspr.v4i3.2051>

UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 20 TAHUN 2003 TENTANG SISTEM PENDIDIKAN NASIONAL. (n.d.).

UNIMUS. (2020). *Dokumen Panduan Penyusunan Bahan Ajar*. Panduan Pengembangan Bahan Ajar.

Utami, S. (2023). PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) PADA SUBTEMA 1 HEWAN DAN TUMBUHAN DI LINGKUNGAN RUMAHKU UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN PESERTA DIDIK KELAS IV DI SDN 55 BANDA ACEH. *Jurnal Ilmiah Mahapeserta didik Pendidikan*, 4(2).

