

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS
REALISTIK MATHEMATIC EDUCATION PADA MUATAN
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI
KELAS II SEKOLAH DASAR**

TESIS

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Magister
Program Studi Pendidikan Dasar



ASNUL CHANDRA

NIM. 20124046

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR

PROGRAM PASCASARJANA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2023

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Nama Mahasiswa : Asnul Chandra

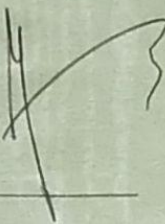
NIM : 20124046

Nama

Tanda Tangan

Tanggal

Dr. Abna Hidayati, M.Pd
Pembimbing



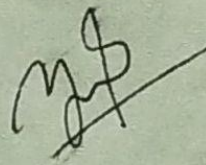
03 April 2023

Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang

Koordinator Program Studi S2
Pendidikan Dasar,

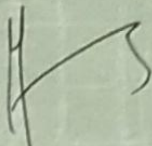

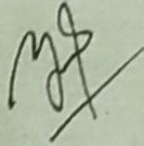


Prof. Dr. Rusdinal, M.Pd.
NIP. 19630320 198803 1 002



Dr. Yanti Fitria, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19760520 200801 2 020

**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS MAGISTER PENDIDIKAN**

No	Nama	Tanda Tangan
1.	<u>Dr. Abna Hidayati, M.Pd</u> (Ketua)	 _____
2.	Prof. <u>Dr. Yerizon, M.Si.</u> (Anggota)	 _____
3.	<u>Dr. Yanti Fitria, S.Pd., M.Pd.</u> (Anggota)	 _____

Mahasiswa:

Nama : **Asnul Chandra**
NIM : 20124046
Tanggal Ujian : 08 Februari 2023

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis saya yang berjudul :

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS *REALISTIK* *MATHEMATIC EDUCATION* PADA MUATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS II SEKOLAH DASAR

Tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi lain dan tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya. Apabila dikemudian hari saya terbukti melakukan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, gelar dan ijazah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Padang, Maret 2023

Yang memberi pernyataan,



Asnul Chandra

NIM.20124046

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis yang berjudul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Realistic Mathematic Education* pada Muatan Pembelajaran Matematika Di Kelas II Sekolah Dasar”**. Tesis ini dibuat untuk diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Penyelesaian tesis ini tidak terlepas dari dorongan, arahan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua peneliti, Bapak Ali Asbar dan Ibu Nurbaiti yang selalu memberikan doa, motivasi, dan kerja keras demi kesuksesan peneliti menyelesaikan pendidikan dan tesis ini.
2. Ibu Dr. Abna Hidayati, S.Pd., M.Pd selaku pembimbing yang telah banyak memberikan sumbangsih pikiran, tenaga, dan waktu dalam membimbing peneliti menyelesaikan tesis ini.
3. Bapak Prof. Dr. Yerizon, M.Si dan Ibu Dr. Yanti Fitria, S. Pd., M.Pd selaku kontributor yang telah banyak memberikan masukan dan saran untuk kesempurnaan tesis ini.
4. Ibu Dr. Yanti Fitria, S.Pd., M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dasar Universitas Negeri Padang yang telah memberikan bantuan, arahan, serta motivasi dalam perkuliahan dan urusan keadministrasian.
5. Bapak Drs. Hendra Syarifuddin, M.Si., Ph.D., Bapak Drs. Syafri A, M.Pd., Ph.D., Ibu Dr. Nur Azmi Alwi, S.S., M.Pd., Bapak Dr. Darmansyah, S.T., M.Pd., dan Ibu Asmanelli, M.Pd selaku validator yang telah memberikan saran-saran perbaikan produk yang peneliti kembangkan.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Dasar Pasca Sarjana Universitas Negeri Padang yang telah berkenan memberikan bekal ilmu dan wawasan selama perkuliahan dan menyelesaikan tesis ini.

7. Bapak Arzet,S.Pd selaku Kepala Sekolah dan Majelis Guru SD Negeri 01 Baringin Anam yang telah memberikan izin dan semangat penuh kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian tesis ini.
8. Teman dan sahabat, serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang ikut berperan dalam memberikan motivasi dan semangat dalam menyelesaikan tesis ini.

Penulisan tesis ini masih banyak memiliki kekurangan, untuk itu dengan segala kerendahan hati diharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan tesis ini. Atas perhatian dan partisipasi semua pihak peneliti mengucapkan terima kasih.

Padang, Maret 2023

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Komisi Persetujuan Ujian Tesis.....	iii
Pernyataan Keaslian Tesis.....	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel	vii
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Lampiran	x
<i>Abstract</i>	xi
Abstrak	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	14
C. Pembatasan Masalah	15
D. Rumusan Masalah	15
E. Tujuan Penelitian	16
F. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	17
G. Manfaat Penelitian.....	20
H. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian	20
I. Definisi Istilah.....	21
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	23
A. Lanadsan Teori	23
1. Hakikat Lembar Kerja Peserta Didik	23
2. Hakikat Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i>	28
3. Hakikat LKPD berbasis Pendekatan RME	31
4. Hakikat Kelas II Sekolah Dasar	33
5. Hakikat Pembelajaran Matematika	35
6. Validitas, Praktikalitas dan Efektifitas LKPD	38
B. Penelitian Relevan.....	39
C. Kerangka Berpikir.....	42
BAB III METODE PENELITIAN	45
A. Jenis Penelitian.....	45
B. Model Pengembangan.....	45
1. <i>Define</i>	46
2. <i>Design</i>	46
3. <i>Development</i>	46

4. <i>Dessiminate</i>	47
C. Prosedur Pengembangan.....	48
D. Jenis Data	57
E. Instrumen Penyusunan Data	57
F. Teknik Analisis Data	60
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	64
A. Hasil Penelitian.....	64
1. Hasil Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>).....	64
2. Hasil Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	71
3. Hasil Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>)	80
4. Hasil Tahap Penyebaran (<i>Disseminate</i>).....	106
B. Pembahasan.....	107
C. Keterbatasan Penelitian	112
BAB V. SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	114
A. Simpulan.....	114
B. Implikasi	115
C. Saran.....	115
DAFTAR PUSTAKA	117

DAFTAR TABEL

3.1	Kriteria Validasi Instrumen dan produk LKPD.....	60
3.2	Kriteria Praktikalitas Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis RME.....	61
3.3	Rancangan Penelitian	62
3.4	Kriteria Efektifitas Pembelajaran Matematika Menggunakan LKPD berbasis RME.....	63
4.1	Angket Analisis Peserta Didik.....	68
4.2	Analisis Kompetensi Dasar	69
4.3	Analisis Indikator	69
4.4	Analisis Tujuan Pembelajaran	70
4.5	Daftar Nama Validator	81
4.6	Saran Perbaikan RPP	82
4.7	Hasil Validasi RPP	86
4.8	Saran Perbaikan Aspek Isi	87
4.9	Hasil Validasi Aspek Isi	91
4.10	Hasil Validasi Aspek Penyajian Bidang Bahasa	93
4.11	Saran Perbaikan Aspek Penyajian Bidang Media	94
4.12	Hasil Validasi Aspek Penyajian.....	97
4.13	Hasil Validasi Keseluruhan	98
4.14	Hasil Respon Guru terhadap Praktikalitas Pembelajaran	99
4.15	Hasil Respon Peserta Didik terhadap Praktikalitas Pembelajaran	102
4.16	Hasil Respon Praktikalitas Pembelajaran secara Keseluruhan	103
4.17	Deskripsi Data Pretes dan Postes Peserta didik	105

DAFTAR GAMBAR

1.1	LKPD yang menyajikan materi dan soal latihan...	7
1.2	LKPD yang menyajikan materi dan soal evaluasi	8
1.3	LKPD yang peneliti rancang	10
4.1	Memahami masalah kontekstual.....	74
4.2	Menjelaskan masalah kontekstual	74
4.3	Mendiskusikan masalah.....	75
4.4	Membandingkan jawaban.....	76
4.5	Menyimpulkan	77

DAFTAR LAMPIRAN

1. Silabus Produk
2. Analisis Indikator dan Tujuan Pembelajaran
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
4. LKPD Matematika berbasis RME
5. Angket Analisis Peserta Didik
6. Rekapitulasi Hasil Wawancara dan Pengamatan
7. Angket Validasi RPP
8. Rekapitulasi Hasil Validasi RPP
9. Angket Validasi Materi
10. Rekapitulasi Validasi Materi
11. Angket Validasi Bahasa
12. Rekapitulasi Validasi Bahasa
13. Angket Validasi Penyajian
14. Rekapitulasi Validasi Penyajian
15. Sampel Angket Repon Peserta Didik Terhadap Praktikalitas
16. Rekapitulasi Respon Peserta Didik Terhadap Praktikalitas
17. Angket Respon Guru Terhadap Praktikalitas
18. Rekapitulasi Praktikalitas Respon Guru dan Peserta Didik
19. Kisi-Kisi Pretest dan Posttest
20. Soal Pretest dan Posttest
21. Kunci Jawaban Pretest dan Posttest
22. Rekapitulasi Hasil Pretest Kelas Eksperimen
23. Rekapitulasi Hasil Posttest Kelas Eksperimen
24. Rekapitulasi Hasil N-Gain Kelas Eksperimen
25. Rekapitulasi Hasil Pretest Kelas Kontrol
26. Rekapitulasi Hasil Posttest Kelas Kontrol
27. Rekapitulasi Hasil N-Gain Kelas Kontrol
28. Surat Izin Penelitian dan Pernyataan Melaksanakan Penelitian

Abstract

Asnul Chandra, 2023. Developing students worksheets using Realistic Mathematical Education for Mathematical Learning Materials for Grade II of Primary School Students.

This research was based on the observation result that worksheet used in class are not engaging students interest in learning. As a result, student are not critical and creative in the mathematic teaching and learning process. The student worship use also disregard the basic competensis objektif that student have to achieve. The aim of this research is to product valid, praktikal and efektif student, worksheet based on the realistic mathematic education (RME) approach. Student worship base d on the rme approach are designed to improve student understanding of mathematics. The research method use is research and development (R&D) with 4D development procedure (define, design, develop, disseminate).

Data collection techniquet in cloud interview list, validation sheets, questionaires, and test. Result show that the validity of the worksheet based on the RME approach was categorized as very valid. The overall average score was classified as very valid with the score of 241 and the average score of 89. The score for the content validation was 164 and the average score was 91. The score for the language presentation was 38 and the average was 39 with the average score of 81. This, it can be concluded that student mathematic worksheet based on the RME approach for 2nd grade elementary school student were very valid and can be used in the learning processes.

In terms of the practicality test, the students worksheet designed based on the RME approach was considered very practical. The practicality value obtained the teachers responses had an average of 94 which was categorized as very practical, while the student responses had an average score of 89. Meanwhile, for the effectiveness tes of the students worksheet based on the RME approach is categorized effective in improving mathematics learning outcomes. The pretest for student initial abilities have an average of 42.4 with the lowest score of 10 and the highest score of 75, and after they were taught using the rme approach, they obtained an average posttest score of 85 with the lowest and highest scores of 70 and 100 respectively.

Futhermore, the n-gain score was calculated in order to see the increase in the mathematics learning outcomes, which resulted in an increasetof 75%. An increase of 75% was classified in the high category. To conclude, learning using RME based worksheet developed by the researcher is very effective. Based on these findings, RME based worksheets approach is considered a valid, practical, and effective support for teaching materialis in mathet class for 2nd grade elementary school student.

Keywords: students worksheets, RME approach, mathematics, grade II of primary school.

Abstrak

Asnul Chandra, 2023. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Realistic Mathematic Education* pada Muatan Pembelajaran Matematika di Kelas II Sekolah Dasar.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh hasil pengamatan yang menyatakan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan belum menarik perhatian peserta didik dalam pembelajaran, sehingga peserta didik tidak kritis dan kreatif mengikuti proses belajar dan mengajar pembelajaran Matematika. LKPD yang digunakan juga ditemukan materi pembelajaran yang tidak memperhatikan ketercapaian kompetensi dasar yang harus dikuasai peserta didik, dan LKPD tersebut tidak mendorong kreativitas peserta didik. Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan LKPD berbasis pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) yang valid, praktis, dan efektif. LKPD berbasis pendekatan RME didesain untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa. Metode dalam penelitian ini menggunakan *Research and Development* (R&D) dengan prosedur pengembangan 4-D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Teknik pengumpulan data menggunakan daftar wawancara, lembar validasi, lembar angket, dan tes.

Hasil yang diperoleh dari penelitian pengembangan ini, validitas LKPD berbasis pendekatan RME dinyatakan sangat valid. Rata-rata keseluruhan validasi perangkat diperoleh skor 241, rata-rata 89, dengan kriteria sangat valid. Validasi aspek isi diperoleh skor 164, rata-rata 91, dengan kategori sangat valid. Pada aspek penyajian bidang bahasa diperoleh skor 38, rata-rata 95, dengan kategori sangat valid. Pada aspek penyajian bidang media diperoleh skor 39, rata-rata 81, dengan kategori sangat valid. Jadi, dapat disimpulkan bahwa LKPD Matematika berbasis RME di kelas II Sekolah Dasar sangat valid dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Praktikalitas LKPD berbasis pendekatan RME dilihat dari respon guru dan siswa dinyatakan sangat praktis. Hasil respon guru terhadap praktikalitas pembelajaran diperoleh rata-rata 94, dengan kategori sangat praktis. Hasil respon peserta didik terhadap praktikalitas pembelajaran diperoleh rata-rata 89, dengan kategori sangat praktis. LKPD berbasis pendekatan RME dinyatakan efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Untuk kemampuan awal peserta didik diperoleh rata-rata nilai *pretes* sebesar 42.2 dengan nilai terendah 10 dan nilai tertinggi 75, sedangkan setelah peserta didik diberikan perlakuan menggunakan LKPD berbasis pendekatan RME diperoleh rata-rata nilai *postest* sebesar 85 dengan nilai terendah 70 dan nilai tertinggi 100.

Untuk melihat persentase peningkatan hasil belajar matematika siswa dilakukan perhitungan *score N-Gain* dan diperoleh peningkatannya sebesar 75%. Persentase peningkatan kemampuan siswa sebesar 75% diindikasikan dengan kategori yang tinggi. Jadi, pembelajaran Matematika menggunakan LKPD berbasis RME yang dikembangkan oleh peneliti sangat efektif untuk digunakan. Berdasarkan temuan penelitian ini disimpulkan bahwa LKPD berbasis pendekatan RME dinyatakan valid, praktis, dan efektif untuk dimanfaatkan sebagai penunjang bahan ajar pada mata pelajaran matematika di kelas II.

Kata Kunci: LKPD, Pendekatan RME, Matematika, Kelas II Sekolah Dasar.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan mata pelajaran yang harus dipelajari oleh semua kalangan karena dibutuhkan pada setiap pekerjaan. Matematika adalah suatu pembelajaran yang membentuk kepribadian peserta didik serta terampil dalam menggunakan matematika di kehidupan sehari-hari (Nasri et al., 2022). Matematika adalah ilmu universal principle mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai kiprah krusial pada banyak sekali disiplin ilmu & memajukan daya pikir manusia (Feni et al, 2022). Ketika belajar matematika diharapkan dapat melatih pola pikir peserta didik agar mampu berfikir dengan kritis, logis (Fitria & Aissy, 2021), analitis, kreatif, sistematis, cermat dan tepat (Fitria & Atikah, 2022). Kemampuan-kemampuan tersebut sangat diperlukan dalam kehidupannya sehari-hari serta berguna dalam menghadapi kemajuan teknologi (Atikah et al, 2021). Pada abad 21 konsep pembelajaran dan visi matematika telah berubah. Sekarang dalam pembelajaran matematika siswa-siswa diminta berkerja sama untuk memecahkan permasalahan menarik dan menginvestigasinya (Harnas & Hidayati, 2021). Kemampuan berhitung masih menjadi hal yang penting, tetapi berpikir secara matematis dan kemampuan penalaran turut dikembangkan dalam kegiatan memecahkan masalah.

Mata pelajaran matematika merupakan jalan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai. Dengan mencari tahu dan memahami tentang pemecahan masalah secara sistematis, sehingga matematika bukan hanya sekedar penguasaan kumpulan yang berupa

fakta, konsep, atau prinsip saja akan tetapi juga merupakan sebuah proses penemuan. Peserta didik menganggap pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang rumit dan sulit, dengan banyaknya rumus-rumus dan logika yang membingungkan peserta didik (Sumantri & Sari, 2022). Proses pembelajaran yang belum efektif yang dilakukan oleh guru mengakibatkan banyak siswa mengalami masalah dalam memahami ide atau konsep matematika karena mereka mempelajari hal-hal yang kurang bermakna dan abstrak (Elwijaya et al, 2022). Hal tersebut dikarenakan materi pembelajaran yang dipelajari tidak dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari atau kehidupan nyata, proses pembelajaran yang dilakukan hanya berupa penyampaian rumus-rumus, dan penyampaian rumus disampaikan oleh guru secara langsung tanpa adanya kesempatan bagi peserta didik untuk memikirkan bagaimana pola maupun penyelesaian dari rumus tersebut.

Hal ini berdampak pada peserta didik tidak dapat menyelesaikan permasalahan soal-soal yang diberikan jika soal tersebut berbeda dengan contoh soal yang sebelumnya mereka pelajari dan berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika peserta didik. Pada umumnya orientasi pengajaran matematika itu kepada hasil, soal-soalnya terutama mengenai ingatan, pemahaman, keterampilan, dan semacamnya (Sari & Yerizon, 2022). Ketika peserta didik dihadapkan pada permasalahan, guru masih cenderung berorientasi pada hasil bukan dari bagaimana peserta didik menemukan atau bagaimana proses dalam memahami serta menyelesaikan masalah. Akibatnya kemampuan peserta didik hanya sebatas ingatan dan pemahaman. Rendahnya hasil belajar matematika peserta didik tersebut diakibatkan oleh

rendahnya pemahaman peserta didik terhadap matematika (Ardila & Hartanto, 2017). Padahal pemahaman terhadap matematika amat penting. Pemahaman konsep menjadi salah satu tujuan pembelajaran matematika yang mutlak harus dicapai sebab pemahaman suatu konsep sangat mendukung untuk memahami konsep berikutnya, atau dengan kata lain pemahaman suatu konsep menjadi prasyarat untuk memahami konsep berikutnya.

Pembelajaran matematika menjadi kurang bermakna karena menggunakan pendekatan konvensional tanpa adanya variasi dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, hanya menggunakan bahan ajar yang hanya berisi materi-materi pelajaran yang tidak dikaitkan dalam kehidupan nyata dan tidak dibantu oleh perangkat belajar yang lain seperti Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Guru dituntut untuk menghadirkan strategi pembelajaran yang berorientasi pada aktivitas peserta didik, guru hanya bertindak sebagai fasilitator, motivator dan manager yang baik dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Hal ini agar peserta didik dapat berperan aktif mengeksplorasi kemampuannya dan tidak hanya memiliki peran sebagai objek penerima pelajaran saja. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu perencanaan pembelajaran matematika yang diwujudkan dalam desain pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan dan metode pembelajaran yang tepat serta harus dioptimalkan untuk mewujudkan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu bahan ajar dan sumber belajar yang berperan sebagai penunjang dalam proses pembelajaran.

LKPD dapat digunakan untuk meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran (Septian, 2019). Pentingnya LKPD dipaparkan dalam Permendikbud Nomor 23 Tahun 2016 tentang Standar Penilaian, bahwa LKPD merupakan salah satu bentuk penilaian hasil belajar oleh pendidik kepada peserta didik dalam ranah pengetahuan dan keterampilan. Hasil belajar peserta didik pada hakikatnya adalah perubahan mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotoris berorientasi pada proses belajar mengajar yang dialami peserta didik (Maysarah dan Firman, 2019). LKPD sangat membantu pendidik dalam proses belajar dan mengajar guna mengaktifkan peserta didik untuk dapat memperbaiki hasil belajar mereka baik itu pada ranah pengetahuan maupun ranah keterampilan.

Berdasarkan hasil analisis lapangan melalui pengamatan yang peneliti lakukan bulan April 2021 di kelas II pada Sekolah Dasar Gugus I Kecamatan Baso Kabupaten Agam ditemukan bahwa peserta didik terlihat kurang semangat mengikuti pembelajaran Matematika disebabkan karena kurang bervariasinya kegiatan pembelajaran Matematika sehingga terlihat peserta didik hanya mengikuti dan mendengarkan penjelasan guru, kemudian pelaksanaan kegiatan pembelajaran Matematika kurang mengajak peserta didik untuk ikut serta dalam kegiatan pembelajaran, yang mana kegiatan pembelajaran Matematika yang menarik dan menyenangkan adalah kegiatan pembelajaran yang mengajak peserta didik ikut serta dalam kegiatan pembelajaran (Sabrina, 2017). Kegiatan pembelajaran selain hanya

mendengarkan penjelasan guru, peserta didik ada mengerjakan LKPD yang dibagikan guru, namun LKPD yang diberikan belum menarik perhatian peserta didik dalam pembelajaran, sehingga peserta didik tidak kritis dan kreatif mengikuti proses belajar dan mengajar pembelajaran Matematika.

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan guru kelas II di Sekolah Dasar Gugus 1 Kecamatan Baso Kabupaten Agam pada bulan April 2021 ditemukan bahwa guru menggunakan LKPD yang dibeli tanpa mengalisis isi ketepatan materi dan kegiatan belajar peserta didik. Hal ini terjadi dikarenakan keterbatasan ilmu dan kompetensi yang dimiliki guru untuk menganalisis LKPD yang dijual bebas ke sekolah-sekolah. LKPD yang guru gunakan tersebut ditemukan juga materi pembelajaran yang tidak memperhatikan ketercapain kompetensi dasar yang harus dikuasai peserta didik, dan LKPD tersebut tidak mendorong kreativitas guru dan peserta didik. Guru memilih alternatif LKPD yang dijual ke sekolah dikarenakan ketidakmampuan guru dalam merancang LKPD yang sesuai dengan karakter peserta didik. Kemudian, peserta didik juga kurang tertarik untuk mengerjakan kegiatan pembelajaran yang terdapat pada LKPD yang dibeli guru dikarenakan LKPD tersebut banyak mengandung soal-soal latihan yang tidak dapat ditemukannya jawaban pada ringkasan materinya, serta gambar-gambar yang ada dalam LKPD tersebut hanya berwarna abu-abu dan hitam sehingga membuat peserta didik tidak tertarik untuk melihatnya.

Berdasarkan hasil analisis dokumen terhadap LKPD kelas II SD yang beredar di sekolah menunjukkan bahwa LKPD masih ada kekurangan dalam

hal dokumen kurikulum SD. Pada LKPD sudah ada merumuskan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang sesuai dengan dokumen kurikulum sekolah, namun LKPD tersebut tidak ada merumuskan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK). Pada LKPD juga belum ditemukan tujuan pembelajaran dan petunjuk kegiatan pembelajaran, serta tidak ada diberikan petunjuk alternatif kegiatan belajar yang akan ditempuh peserta didik secara khusus, seperti metode, pendekatan atau model pembelajaran.

Hasil analisis peneliti terhadap LKPD kelas II SD yang berasal dari dua penerbit menunjukkan bahwa materi dalam LKPD sudah sesuai dengan tingkat kemampuan dan karakteristik peserta didik, baik itu bahasa yang digunakan serta jumlah kata setiap kalimat telah memenuhi standar pengetahuan awal peserta didik kelas II SD. Namun, secara umum materi yang disajikan dalam LKPD tersebut belum dimulai dengan memberikan masalah kontekstual untuk mengajak peserta didik menemukan konsep yang akan mereka pelajari. LKPD yang baik itu sebaiknya menyajikan materi yang berdasarkan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari peserta didik, sehingga mereka dapat menemukan konsep sendiri dari masalah yang mereka pelajari.

Selanjutnya, disajikan soal-soal yang akan dikerjakan peserta didik. Beberapa soal-soal yang disajikan dalam LKPD yang dibeli sekolah tersebut kurang memberikan tantangan kepada peserta didik, disebabkan soal-soal yang disajikan dengan materi yang disampaikan hanya ada 1 sampai 3 soal. Hal ini membuat peserta didik tidak kritis dan kreatif dalam mengerjakan soal-

soal tersebut. Salah satu LKPD yang berisikan rangkuman materi dan soal-soal muatan pembelajaran matematika yang diberikan guru kelas II kepada peserta didik adalah sebagai berikut :

Semester 1

Ibu : "Buyung, kamu adalah (1) ... ibu yang paling pintar.
Ibu bangga kamu selalu menjadi (2) ..."

Buyung : "Iya ibu, terima kasih."
Ibu : "Kamu harus tetap rajin belajar, ya!"
Buyung : "Iya bu, Buyung akan tetap rajin belajarnya."

Materi Matematika
Kompetensi Dasar: 3.3 (opsi 3)

Buyung selalu menjadi juara kelas.
Hari ini ibu memberi hadiah Buyung 1 kantong buah apel.
Ibu membeli beberapa keranjang buah apel.
Buah apel tersebut juga akan dibagikan ke tetangganya.
Ibu membeli 16 keranjang buah apel.
1 kantong terdapat 10 buah apel.
3 buah apel dibuang karena busuk.
Berapa banyak buah apel ibu sekarang?
1 kantong = 1 puluhan
10 kantong = 1 ratusan

Perhatikan banyaknya buah apel berikut!

100 buah = 1 ratusan 50 buah = 5 puluhan 7 buah = 7 satuan

Banyak apel = $100 + 50 + 7 = 157$
157 dibaca seratus lima puluh tujuh.
Jadi, banyak apel ibu sekarang adalah 157 buah.

Ayo Berlatih

Hitunglah jumlah benda berikut dan tuliskan nama bilangannya!

1.

Banyaknya pensil = ... + ... + ... = ...
Dibaca ...

Kurikulum 2013 Edisi Revisi

Perhatikan gambar kubus satuan berikut!

100 + 60 + 2 = 162

Dari gambar di atas disimpulkan:
162 terdiri atas 1 ratusan, 6 puluhan, dan 2 satuan
 $162 = 1 \text{ ratusan} + 6 \text{ puluhan} + 2 \text{ satuan}$
 $162 = 100 + 60 + 2$

162

- angka 2 di tempat satuan, nilainya 2.
- angka 6 di tempat puluhan, nilainya 60.
- angka 1 di tempat ratusan, nilainya 100.

Ayo Berlatih

Kerjakan soal-soal berikut dengan benar!

No.	Bilangan	Angka pada Nilai Tempat	Nilainya
1.	267	Ratusan =
		Puluhan =
		Satuan =
2.	348	Ratusan =
		Puluhan =
		Satuan =
3.	426	Ratusan =
		Puluhan =
		Satuan =

Materi SBdP
Kompetensi Dasar: 3.2 (opsi 2)

Salah satu kegemaran Wulan adalah bernyanyi.
Setiap bernyanyi, Wulan memperhatikan panjang pendeknya lagu.
Menentukan panjang pendeknya lagu dengan ketukan.

16 Tematik Kelas 2 SD/MI

Gambar 1.1 LKPD yang Menyajikan Materi dan Soal Latihan

Pada LKPD di atas terlihat materi yang disajikan kurang mengajak peserta didik untuk berpikir kritis dan kreatif dalam memahami materi yang disebabkan materi kurang sesuai dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Pada LKPD juga soal-soal latihan yang disajikan sangat sedikit untuk mengasah kemampuan peserta didik setelah mempelajari materi dalam LKPD. Kemudian soal-soal dan kegiatan pembelajaran yang disajikan kurang menarik dikarenakan gambar yang ditampilkan dalam soal-soal terlalu kecil dan tidak berwarna sehingga membuat peserta didik menjadi bosan dan kurang termotivasi untuk mengerjakan soal-soal

yang disajikan. Contoh ringkasan materi dan soal-soal LKPD dari sumber lain, seperti pada gambar 1.2 berikut :

Lihat Kebunku Ciptaan Ibu Sud
Lihat kebunku penuh dengan bunga
Ada yang putih dan ada yang merah
Setiap hari kusiram semua
Mawar melati semuanya indah

Pendalaman Materi Perbandingan Berat
Ayah Putri memiliki sebuah peternakan ayam. Ada beberapa timbangan di sana. Perhatikan macam-macam timbangan berikut!

Timbangan tersebut memiliki satuan baku yang berbeda. Ada yang memiliki satuan gram (g), kilogram (kg), dan ons. Adapun persamaannya sebagai berikut!

1 kilogram	= 1.000 gram
1 kilogram	= .10 ons
1 ons	= 100 gram

Aktivitas Berencana
Lakukan aktivitas berikut ini bersama temanmu!
Guru menyiapkan timbangan dan beberapa buku. Timbanglah buku sebanyak 1 kg. Apakah kamu dan temanmu dapat melakukannya? Selanjutnya, timbanglah buku sebanyak 2 kg dan 3 kg. Ceritakan pengalaman kalian saat menimbang buku.

Refleksi

- Dapatkan kamu menulis dengan huruf tegak bersambung?
- Dapatkan kamu menyanyikan lagu sesuai panjang pendek bunyi?
- Dapatkan kamu mengukur berat benda dengan satuan baku?

Matematika Matematika KD 3.6
Nilai

A. Berilah tanda silang (x) huruf a, b, atau c pada jawaban yang benar!

- Pernyataan yang benar adalah ...
a. Semangka itu beratnya 3 kg.
b. Semangka itu lebih dari 3 kg.
c. Semangka itu kurang dari 3 kg.
- Berat telur tersebut adalah ...
a. 1 kg
b. 3 kg
c. 4 kg
- Kilogram (kg) adalah satuan baku untuk ...
a. panjang
b. berat
c. suhu
- 4 kilogram sama dengan ... ons.
a. 40
b. 400
c. 4.000
- Ibu membeli 5.000 gram tepung, 50 ons gula, dan 2 kg telur. Barang pembelian Ibu yang paling ringan adalah ...
a. tepung
b. telur
c. gula

B. Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar!

- Ayah membeli 200 ons semen, 50 kg pasir, dan 10 kg besi. Tentukan barang pembelian Ayah yang paling berat.
Jawab:
- Ubahlah berat berikut ke dalam satuan ons!
a. 2.800 gram
b. 10 kg
Jawab:
- Sebutkan tiga macam satuan baku untuk berat!
Jawab:
- Sebutkan benda yang cocok ditimbang dengan satuan kilogram!
Jawab:

Gambar 1.2 LKPD yang Menyajikan Materi dan Soal Evaluasi

Pada LKPD di atas juga terlihat materi dan kegiatan pembelajaran yang kurang menggiring peserta didik untuk berpikir menemukan konsep dan soal-soal yang diberikan kurang sesuai dengan materi pokok yang disajikan sehingga membuat peserta didik kesulitan untuk menjawab soal-soal tersebut, bahkan cenderung peserta didik menebak-nebak jawaban tanpa mencari jawaban dari materi yang telah dipelajari.

Berdasarkan analisis kebutuhan di lapangan diperlukan LKPD yang bisa melatih peserta didik untuk berpikir kritis dan kreatif, sehingga peserta didik mampu membangun pemahamannya dengan memberdayakan pengetahuan awal yang telah dimiliki untuk menemukan konsep dari materi yang dipelajari, serta

dapat menggunakan konsep tersebut dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Menurut Asmaranti (2018) unsur-unsur yang harus ada dalam sebuah LKPD minimal terdiri atas enam unsur utama, yaitu : 1) judul; 2) petunjuk belajar; 3) kompetensi dasar atau materi pokok; 4) informasi pendukung; 5) tugas atau langkah kerja; dan 6) penilaian. LKPD dilihat dari formatnya memuat setidaknya delapan unsur, yaitu : 1) judul; 2) kompetensi dasar yang akan dicapai; 3) waktu penyelesaian; 4) peralatan atau bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas; 5) informasi singkat; 6) langkah kerja; 7) tugas yang harus dilakukan; dan 8) laporan yang harus dikerjakan (Prastowo, 2011).

Peneliti mengembangkan LKPD berbasis pendekatan RME yang memiliki kelebihan sebagai berikut; 1) menyajikan gambar sebagai stimulasi menumbuhkan konsep supaya dekat dengan kehidupan peserta didik; 2) menggunakan langkah-langkah pendekatan RME mulai dari memahami masalah, menyelesaikan masalah, membandingkan jawaban, dan menyimpulkan sehingga siswa dapat membentuk sendiri pengetahuannya mengenai konsep yang diajarkan; 3) menggunakan kombinasi warna yang soft dan senada supaya peserta tidak bosan ketika membaca dan mengerjakan LKPD ini; 4) disajikan kegiatan yang menarik bagi peserta didik supaya terjadi komunikasi dan kolaborasi antar peserta didik karena kegiatan ini dilakukan dengan berdiskusi sesuai dengan karakter peserta didik kelas II senang berbagi dengan teman-temannya. Berikut peneliti berikan salah satu contoh LKPD yang menurut peneliti memenuhi standar unsur-unsur

LKPD yang telah dikemukakan ahli di atas dan sesuai dengan kebutuhan dilampirkan :

LKPD 1
Satuan Berat Gram (g)

NAMA : _____
KELAS : _____

INDIKATOR PEMBELAJARAN:

- Menentukan alat ukur berat satuan baku.
- Melakukan pengukuran berat dalam satuan baku gram (g) menggunakan timbangan yang sesuai.

TUJUAN PEMBELAJARAN:

- Reserta didik dapat menentukan alat ukur berat satuan baku yang sesuai.
- Reserta didik dapat melakukan pengukuran berat dengan satuan baku gram (g).

PETUNJUK KEGIATAN:

- Tulis nama lengkap dan kelasmu dengan benar.
- Demikian penjelasan umummu dengan cermat.
- Ikut kegiatan pembelajaran dengan baik.

AYO MEMBACA

Ayah Butri seorang peternak ayam. Di gudang peternak ayam Ayah Butri, terdapat beberapa timbangan. Timbangan tersebut digunakan Ayah Butri untuk mengukur berat telur ayam.

Kegiatan 1

Coba kamu perhatikan beberapa timbangan di bawah ini! Berilah tanda centang (✓) pada gambar timbangan yang pernah kamu lihat!

Kegiatan 2

Ayo berdiskusi dalam kelompokmu mengukur berat benda menggunakan timbangan dengan satuan gram!

Nama Kelompok : _____

Anggota Kelompok :

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Petunjuk diskusi :

- Masing-masing kelompok memiliki 5 telur ayam untuk diukur beratnya menggunakan timbangan.
 - Berat 1 telur ayam dalam satuan gram.
 - Berat 2 telur ayam dalam satuan gram.
 - Berat 3 telur ayam dalam satuan gram.
 - Berat 4 telur ayam dalam satuan gram.
 - Berat 5 telur ayam dalam satuan gram.
- Hasil pengukuran dituliskan pada tabel yang tersedia pada LKPD ini.
- Bandungkan hasil pengukuranmu dengan kelompok lain dengan mengisi tabel perbandingan yang terdapat pada LKPD ini.

Tabel hasil diskusi pengukuran berat telur ayam dalam satuan baku gram.

No	Jumlah Telur Ayam	Berat Telur Ayam (gram)
1.	1 telur ayam	gram
2.	2 telur ayam	gram
3.	3 telur ayam	gram
4.	4 telur ayam	gram
5.	5 telur ayam	gram

Ayo bandingkan jawaban hasil pengukuran kelompok dengan kelompok lain dengan mengisi tabel di bawah ini!

Tabel perbandingan hasil pengukuran berat telur ayam dalam satuan baku gram kelompok lain.

No	Jumlah Telur Ayam	Kelompok	Kelompok
1.	1 telur ayam	gram	gram
2.	2 telur ayam	gram	gram
3.	3 telur ayam	gram	gram
4.	4 telur ayam	gram	gram
5.	5 telur ayam	gram	gram

Kegiatan 3

Ayo tuliskan kesimpulan yang dapat kamu pahami dari kegiatan diskusi dan membandingkan jawaban dengan kelompok lain!

Kesimpulan saya adalah

Gambar 1.3 LKPD yang Peneliti Rancang

LKPD yang peneliti tawarkan di atas telah sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan di lapangan atau di sekolah terutama untuk Sekolah Dasar. LKPD di atas peneliti rancang untuk menjawab permasalahan-permasalahan yang timbul baik itu berdasarkan analisis lapangan, analisis dokumen, analisis literature dan analisis kebutuhan di lapangan. Pada LKPD matematika yang peneliti tawarkan terdapat rumusan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, Indikator Pencapaian Kompetensi, dan Tujuan Pembelajaran, serta pendekatan pembelajaran yang telah sesuai dengan dokumen kurikulum Sekolah Dasar sebagai wujud dari analisis dokumen. LKPD juga dirancang dengan menyertakan materi, latihan soal dan gambar yang telah sesuai dengan karakteristik peserta didik. Dimana, LKPD matematika tingkat keterbacaannya setiap kalimat pada materi dan soal latihan serta petunjuk kegiatan pembelajaran telah sesuai dengan standar LKPD yang baik. Hal ini sebagai wujud dari analisis literatur dan analisis kebutuhan di lapangan atau Sekolah Dasar.

LKPD sangat penting untuk menunjang aktivitas belajar peserta didik yang dapat digunakan oleh guru sebagai alat untuk mengevaluasi pengetahuan dan keterampilan peserta didik. Salah satu bentuk LKPD yang dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan pengetahuannya adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan *Realistik Mathematic Education* (RME). Dengan LKPD yang berbasis Pendekatan *Realistik Mathematic Education* (RME) diharapkan aktivitas belajar peserta didik dapat meningkat, karena peserta didik sendiri yang berusaha menemukan konsep yang mereka pelajari. Muatan pembelajaran Matematika tidak lagi dilakukan dengan

mendengarkan penjelasan yang diberikan guru, melainkan dimulai dengan kegiatan peserta didik memecahkan masalah yang dekat dengan kehidupan mereka, membangun pengetahuan baru dengan mengaitkan pada pengetahuan sebelumnya sehingga akhirnya mereka menemukan konsep dari materi yang mereka pelajari. Hal ini juga didukung oleh penelitian-penelitian terdahulu yang menggunakan pendekatan RME dalam pembelajaran di kelas, seperti Fauzan, dkk (2020), Asmanelli (2016), Ananda (2018), Fitriani, dkk (2019), Diana (2017), Yulia, dkk (2020), Shanty (2016), Ardiyani, dkk (2018), dan Warsito, dkk (2018), Febriani & Sidik (2020), Ardina, dkk. (2019), Fachrurazi & Safriyanti (2020), Laurens (2017), Muslimin, dkk (2020). Hasil penelitian dari salah satu peneliti terdahulu ialah kebanyakan peserta didik mencapai prestasi yang lebih baik setelah terlibat dalam proses pembelajaran RME. Salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Asmanelli (2016) tentang Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik (LKS) Matematika berbasis Pendidikan Matematika Realistik untuk peserta didik kelas VI Sekolah Dasar menunjukkan bahwa LKS tersebut sangat membantu pendidik dalam mengembangkan pengetahuan peserta didiknya saat proses belajar dan mengajar. Dengan LKS Matematika berbasis Pendidikan Matematika Realistik dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik.

Dalam mengembangkan pengetahuannya peserta didik harus dilatih untuk mampu memecahkan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupannya sehari-hari, baik itu masalah matematika yang sering dihadapi dilingkungan langsung atau pun yang bisa dibayangkan oleh peserta didik. Dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan matematika, Treffers (1987) membedakan

matematisasi menjadi dua macam, yaitu matematisasi horizontal dan vertical. Gravemeijer (1994) mendefinisikan matematisasi horizontal adalah kegiatan mengubah masalah kontekstual ke dalam masalah matematika, sedangkan matematisasi vertical adalah memformulasikan masalah ke dalam beragam penyelesaian matematika dengan menggunakan sejumlah aturan matematika yang sesuai. Hal itu sesuai dengan pembelajaran RME yang menggunakan konteks nyata yang sudah diketahui peserta didik dan peserta didik melakukan konstruksi sendiri terhadap pengetahuan matematika. Realistic Mathematics Education (RME), adalah suatu pendekatan dengan paradigma bahwa matematika adalah suatu kegiatan manusia (human activities), dan belajar matematika berarti bekerja dengan matematika (doing mathematics) (A Fauzan, Y Yerizon : 2013). Jadi, dapat disimpulkan bahwa RME merupakan sebuah pendekatan pembelajaran matematika yang menggunakan konteks nyata yang berhubungan dengan kehidupan peserta didik dan peserta didik belajar matematika berarti bekerja dengan matematika.

Lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis RME merupakan salah satu bahan ajar yang menyajikan materi dan soal latihan yang dekat dengan lingkungan dan kegiatan peserta didik (Aulia Safitri, Dkk : 2022). LKPD berbasis RME dapat membantu proses pembelajaran di kelas yang dapat membantu peserta didik dalam memahami materi serta membantu guru mengaktifkan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran (Aulia Safitri, Dkk : 2022). LKPD berbasis RME akan membantu peserta didik dalam mengembangkan pengetahuan dasarnya untuk dapat menemukan konsep matematika yang dipelajarinya. LKPD berbasis RME

juga akan menggiring peserta didik untuk belajar lebih aktif dan kreatif sehingga kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik peserta didik akan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan paparan di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Realistic Mathematic Education* pada Muatan Pembelajaran Matematika di Kelas II Sekolah Dasar”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Peserta didik menganggap mempelajari Matematika membosankan.

Peserta didik menganggap belajar Matematika membosankan karena peserta didik tidak memahami makna belajar Matematika yang menyenangkan dan sangat dibutuhkan dalam kehidupan. Oleh karena itu pendekatan RME sangat tepat digunakan karena sesuai dengan kegiatan peserta didik memecahkan masalah yang dekat dengan kehidupan mereka.

2. Guru hanya memberikan LKPD yang disediakan oleh pihak sekolah.

LKPD yang dibeli oleh guru biasanya tidak dianalisis isinya, sesuai atau tidaknya dengan kemampuan peserta didik dan kompetensi dasar yang harus dicapai peserta didik.

3. LKPD belum menyajikan kegiatan-kegiatan yang mendorong peserta didik untuk berfikir kritis dan kreatif dalam pembelajaran.

Kegiatan dalam LKPD belum menuntun peserta didik untuk membangun pengetahuannya dalam menemukan konsep mengenai muatan pelajaran Matematika. Sehingga LKPD yang dibeli guru belum menyajikan kegiatan yang mendorong peserta didik untuk berfikir kritis dan kreatif dalam pembelajaran.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, maka peneliti membatasi permasalahan dalam penelitian ini . Adapun masalah yang perlu difokuskan dalam penelitian ini adalah pengembangan LKPD berbasis RME pada muatan pembelajaran Matematika materi pokok Pengukuran Berat Benda dalam Satuan Baku kelas II Sekolah Dasar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah yang penulis kemukakan, maka rumusan masalah yang penulis kembangkan adalah :

1. Bagaimanakah rancangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Realistik Mathematic Education* (RME) pada Muatan Pembelajaran Matematika di Kelas II Sekolah Dasar?
2. Bagaimanakah validitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Realistik Mathematic Education* (RME) pada Muatan Pembelajaran Matematika di Kelas II Sekolah Dasar?

3. Bagaimanakah praktikalitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Realistik Mathematic Education* (RME) pada Muatan Pembelajaran Matematika di Kelas II Sekolah Dasar?
4. Bagaimanakah efektivitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Realistik Mathematic Education* (RME) pada Muatan Pembelajaran Matematika di Kelas II Sekolah Dasar?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan, maka tujuan penelitian yang dilakukan dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Untuk menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Realistik Mathematic Education* (RME) pada Muatan Pembelajaran Matematika di Kelas II Sekolah Dasar.
2. Untuk menguji validitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Realistik Mathematic Education* (RME) pada Muatan Pembelajaran Matematika di Kelas II Sekolah Dasar.
3. Untuk menguji praktikalitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Realistik Mathematic Education* (RME) pada Muatan Pembelajaran Matematika di Kelas II Sekolah Dasar.
4. Untuk menguji efektivitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Realistik Mathematic Education* (RME) pada Muatan Pembelajaran Matematika di Kelas II Sekolah Dasar.

F. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan

Produk yang dihasilkan dalam penelitian adalah LKPD berbasis RME pada muatan pembelajaran Matematika materi pokok Pengukuran Berat Benda dalam Satuan Baku dengan Kompetensi Dasar pengetahuan yaitu menjelaskan dan menentukan panjang (termasuk jarak), berat, dan waktu dalam satuan baku, yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, dan Kompetensi Dasar keterampilan yaitu melakukan pengukuran panjang (termasuk jarak), berat, dan waktu dalam satuan baku, yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Dengan spesifikasi produk yang dihasilkan sebagai berikut:

1. Aspek Didaktik
 - a. LKPD dimulai dengan menyajikan permasalahan yang kontekstual sehingga bermakna dan bisa dibayangkan peserta didik.
 - b. Kegiatan pada LKPD memfasilitasi peserta didik untuk membangun pengetahuan Matematika melalui benda konkret menuju pengetahuan Matematika formal.
 - c. Kegiatan pada LKPD menuntun peserta didik untuk dapat menyimpulkan sendiri materi atau konsep yang telah dipelajari dan mengkomunikasikanya melalui tulisan.
 - d. Kegiatan pada LKPD memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengaplikasikan konsep yang telah diperolehnya melalui permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

2. Aspek isi

- a. LKPD menyajikan materi ajar dan kegiatan pembelajaran yang mengacu pada Kompetensi Dasar 3.6 menjelaskan dan menentukan panjang (termasuk jarak), berat dan waktu dalam satuan baku yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, dan Kompetensi Dasar 4.6 melakukan pengukuran panjang (termasuk jarak), berat dan waktu dalam satuan baku yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Materi pokok pembelajaran dalam LKPD ini berfokus pada Pengukuran Berat Benda dalam Satuan Baku.
- b. Kegiatan pembelajaran dalam LKPD terbagi atas 10 kali pertemuan, dimana rincian materi pembelajaran setiap pertemuan yang disajikan adalah, 1) satuan berat gram (g), 2) satuan berat kilogram (kg), 3) mengukur berat badan, 4) membaca berat benda, 5) memperkirakan berat benda, 6) kesetaraan berat benda $1 \text{ kg} = 10 \text{ ons}$, 7) kesetaraan berat benda $1 \text{ kg} = 1.000 \text{ gram}$, 8) kesetaraan berat benda $1 \text{ ons} = 100 \text{ gram}$, 9) membandingkan berat benda, dan 10) mengurutkan berat benda.
- c. Materi dalam LKPD disajikan sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi. Pengembangan materi didasarkan pada prinsip relevansi, konsistensi dan kecukupan materi.
- d. LKPD berisi gambar-gambar kontekstual berwarna yang menarik bagi peserta didik. Gambar-gambar ini selain berfungsi sebagai penarik perhatian peserta didik, juga berfungsi sebagai ilustrasi yang mengaitkan materi dengan kehidupan nyata.

- e. LKPD dilengkapi dengan contoh soal yang sesuai dengan tingkat kognisi dan karakteristik perkembangan peserta didik.

3. Aspek Bahasa

- a. LKPD menggunakan bahasa dengan keterbacaan mudah dipahami peserta didik dan sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik kelas II SD.
- b. Panjang setiap kalimat untuk pernyataan dalam LKPD tidak lebih dari 15 kata.
- c. Pernyataan dan pertanyaan dalam LKPD disusun dengan kalimat yang jelas dan pilihan kata yang lugas sehingga mampu mengarahkan peserta didik untuk menemukan konsep serta mendapatkan jawaban yang diharapkan.

4. Aspek Kegrafikaan

- a. Ukuran kertas LKPD didesain dengan *size* A4 210 x 297 mm.
- b. Penulisan LKPD menggunakan *Microsoft Office Word* 2010 dengan huruf tipe *Tahoma* ukuran *font* 12, sehingga dapat dibaca dengan jelas oleh peserta didik kelas II SD.
- c. Cover LKPD didesain dengan warna yang cerah dan menarik.
- d. Isi LKPD didesain dengan warna yang cerah dan gambar yang menarik. Hal ini dimaksudkan agar peserta didik tertarik untuk membaca dan memahami LKPD.
- e. Bagian judul dan bagian yang perlu mendapat penekanan dicetak tebal.
- f. LKPD dicetak pada kertas HVS ukuran A4 dengan *margin* tepi kiri 4 cm, tepi atas 4 cm, tepi kanan 3 cm, dan tepi bawah 3 cm.

G. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian yang akan dilakukan, yaitu:

1. Secara teoritis, penelitian ini memberikan alternatif pengembangan lembar kerja peserta didik.
2. Secara Praktis, penelitian ini bermanfaat sebagai berikut:
 - a. Bagi pendidik, dapat dipergunakan sebagai alat dalam proses belajar mengajar.
 - b. Bagi peserta didik, dapat dipergunakan sebagai alat pembelajaran sehingga belajar matematika jadi lebih menyenangkan serta meningkatkan hasil belajar.
 - c. Bagi penulis, melakukan penelitian guna pengembangan LKPD dalam pembelajaran matematika di SD.
 - d. Bagi pembaca, menambah wawasan/pengetahuan dalam penelitian Research and Development (R&D) LKPD dalam pembelajaran Matematika di SD.

H. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

1. Asumsi

- a. LKPD matematika berbasis pendekatan *RME* membantu pendidik untuk memberikan pembelajaran yang lebih bervariasi dan menarik bagi peserta didik .
- b. LKPD matematika berbasis pendekatan *RME* dapat menumbuhkan motivasi dan semangat, membantu peserta didik belajar mandiri serta menumbuhkan kreativitas peserta didik ketika belajar karena LKPD ini

menyajikan materi dan tampilan yang sesuai dengan karakter peserta didik.

- c. LKPD matematika ini membantu peserta didik menemukan konsep serta mengkomunikasikan ide-ide matematika sehingga peserta didik tidak salah dalam menentukan pola untuk memecahkan masalah, karena LKPD menerapkan karakteristik pendekatan RME.

2. Keterbatasan Penelitian

- a. Materi LKPD yang dikembangkan hanya mencakup KD 3.6 Menjelaskan dan menentukan panjang (termasuk jarak), berat, dan waktu dalam satuan baku, yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, 4.6 Melakukan pengukuran panjang (termasuk jarak), berat, dan waktu dalam satuan baku, yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, dengan materi pokok Pengukuran Berat Benda Dalam Satuan Baku pada kelas II semester 2.
- b. LKPD yang dikembangkan dalam bentuk cetak yang dapat dibagikan kepada peserta didik dan dalam bentuk format PDF yang di-*save* dalam keping *disc* yang dapat digunakan pendidik untuk mencetak ulang LKPD pada tahun berikutnya menggunakan laptop, komputer serta printer.

I. Definisi Istilah

Beberapa istilah yang perlu diperhatikan sebagai dasar pemahaman terhadap penelitian pengembangan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah salah satu alat bantu pembelajaran sebagai panduan peserta didik yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan dan pemecahan masalah

- b. RME adalah sebuah pendekatan dalam pembelajaran Matematika yang memandang Matematika sebagai suatu kegiatan manusia. RME dikembangkan dengan mengadaptasi teori pembelajaran Matematika *Realistic Mathematics Education* (RME) yang dikembangkan di Belanda.
- c. Validitas adalah tingkat keabsahan atau kelayakan suatu produk. Kegiatan validasi dilakukan oleh pakar dan praktisi dengan memberikan LKPD yang telah dibuat beserta lembar validasinya sehingga diperoleh LKPD yang valid. Pengujian validitas dilakukan oleh validator melalui angket pengujian validitas
- d. Praktikalitas merupakan suatu ukuran dari LKPD yang dihasilkan yang mengacu pada kondisi dimana guru dan peserta didik dapat menggunakannya secara praktis (mudah). Praktikalitas LKPD dapat diketahui dari respon guru dan peserta didik saat menggunakan LKPD yang dikembangkan
- e. Efektivitas merupakan dampak terhadap aktivitas dan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan LKPD yang telah dikembangkan.