

VALIDITAS LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL

VALIDITY OF STUDENT WORK SHEET (LKPD) BASED ON *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) ON SOCIAL ARITHMETIC MATERIALS

AGUSTI RAHMI¹, ANNA CESARIA², AINIL MARDIYAH³

¹²³Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Sumatera Barat
Jl. Gajah Mada. Gunung Pangilun, Kec. Padang Utara, Kota Padang, Sumatera Barat, 25111
Email: ¹rahmiagusti327@gmail.com, ²annacesaria13@gmail.com, ³m.ainil@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) di kelas VII SMPN 1 Kecamatan Lareh Sago Halaban yang valid dan praktis. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kualitas bahan ajar di SMPN 1 Kecamatan Lareh Sago Halaban belum mampu membuat peserta didik menjadi aktif dan belajar mandiri dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Permasalahan tersebut akan diatasi dengan mengembangkan sebuah bahan ajar seperti Lembar Kerja Peserta Didik dengan menggunakan model pembelajaran yang mampu menjadikan peserta didik menjadi aktif dalam proses pembelajaran. Bahan ajar yang diharapkan peserta didik yaitu bahan ajar yang membuat peserta didik aktif dalam proses pembelajaran dan mampu membimbing peserta didik untuk belajar mandiri. Prosedur pengembangan yang digunakan yaitu model pengembangan 4-D yang terdiri dari 4 tahapan yaitu tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*), tahap penyebaran (*dissemination*). Penelitian ini hanya sampai tahap pengembangan, dikarenakan hanya mengembangkan produk yang valid. Tahap pendefinisian terdiri atas analisis awal, analisis peserta didik, analisis buku paket, analisis silabus kelas VII. Tahap perancangan terdiri atas merancang Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Realistic Mathematics Education* pada materi aritmatika sosial, selanjutnya merancang instrument penelitian. Tahap pengembangan terdiri atas tahap validasi dan tahap wawancara. Instrumen yang digunakan yaitu angket validitas dan pedoman wawancara. Berdasarkan hasil analisis data bahwa Lembar Kerja Peserta Didik yang dikembangkan berada pada kriteria sangat valid dengan rata-rata 85,32%. Kesimpulan penelitian ini menghasilkan LKPD berbasis *Realistic Mathematics Education* yang valid pada materi aritmatika sosial di kelas VII SMPN 1 Kecamatan Lareh Sago Halaban.

Kata kunci: LKPD, *Realistic Mathematics Education*, Aritmatika Sosial

Abstract

This study aims to develop Student Worksheets (LKPD) based on *Realistic Mathematics Education* (RME) in class VII SMPN 1, Lareh Sago Halaban District, which are valid and practical. This research is motivated by the quality of teaching materials at SMPN 1 Lareh Sago Halaban Sub-District which has not been able to make students become active and learn independently in solving problems of mathematics. These problems will be overcome by developing teaching materials such as Student Worksheets using learning models that are able to make students active in the learning process. Teaching materials expected by students are teaching materials that make students active in the learning process and are able to guide students to learn independently. The development procedure used is the 4-D development model which consists of 4 stages, namely the define stage, the design stage, the develop stage, the dissemination stage. This research only reaches the development stage, because it only develops valid products. The defining stage consists of initial analysis, student analysis, textbook analysis, syllabus analysis for class VII. The design stage consists of designing Student Worksheets based on *Realistic Mathematics Education* on social arithmetic material, then designing research instruments. The development stage consists of the validation stage and the interview stage. The instruments used were validity questionnaires and interview guidelines. Based on the results of data analysis, the Student Worksheets developed are in very valid criteria with an average of 85.32%. The conclusion of this research is to produce worksheets based on *Realistic Mathematics Education* that are valid on social arithmetic material in class VII SMPN 1, Lareh Sago Halaban District.

Key Word: LKPD, *Realistic Mathematics Education*, Social Arithmetic

Pendahuluan

Pembelajaran matematika adalah proses interaksi guru dan peserta didik yang melibatkan pengembangan pola pikir dalam lingkungan belajar, yang diciptakan oleh guru dengan berbagai cara, agar rencana pembelajaran matematika dapat dikembangkan secara optimal dan peserta didik dapat melaksanakan kegiatan belajarnya secara efektif. Tujuan pembelajaran matematika adalah untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi perubahan keadaan dan pola pikir dalam kehidupan, dimana dunia selalu berkembang dan untuk mempersiapkan peserta didik penggunaan matematika dan pemikiran matematis dalam kehidupan sehari-hari[1].

Penelitian terdahulu menyatakan bahwa, peserta didik menganggap pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang rumit dan sulit, dengan banyaknya rumus dan logika yang membingungkan peserta. Hal ini menyebabkan peserta didik tidak dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan, jika soal tersebut berbeda dengan contoh soal yang sebelumnya mereka pelajari, sehingga menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika peserta didik diakibatkan oleh rendahnya pemahaman konsep peserta didik terhadap matematika. Pemahaman konsep matematika sangatlah penting, oleh karena itu, sangat mendukung suatu konsep menjadi prasyarat untuk memahami konsep berikutnya[2].

Berdasarkan observasi yang dilakukan, bahwa sekolah sudah menerapkan kurikulum 2013 dan juga sudah menggunakan berbagai sumber belajar seperti, buku paket yang dipinjam di perpustakaan sekolah. Hal ini menyebabkan peserta didik belum bisa belajar secara mandiri, karena pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga peserta didik hanya menunggu penjelasan dari guru. Hal ini menjadikan pembelajaran matematika menjadi kurang bermakna, karena menggunakan bahan ajar berupa buku paket yang berisi materi pelajaran yang sulit dimengerti dan membuat peserta didik cenderung lebih mengerjakan kegiatan yang lain, dari pada mempelajari materi pada buku paket yang telah disediakan.

Analisis pada buku paket yang digunakan pada proses pembelajaran diperoleh bahwa, buku paket yang dipakai sudah bagus, namun peserta didik kurang tertarik dalam mempelajarinya. Hal ini disebabkan oleh peserta didik mengalami kesulitan saat mengerjakan soal, karena kurang mampu memahami maksud soal dan kebingungan saat menentukan rumus yang akan digunakan pada saat menyelesaikan soal. Pada saat guru menyuruh mempelajari materi pada buku paket masih banyak juga yang tidak membawa buku, alasannya karena tidak mengerti dalam mempelajari materi yang disajikan buku paket tersebut. Nah, berdasarkan analisis buku paket tersebut maka peneliti akan mengembangkan LKPD yang mampu mengarahkan peserta didik dalam menemukan konsep- konsep.

Hasil wawancara dengan guru matematika, diperoleh informasi mengenai bahan ajar yang pernah digunakan oleh guru adalah buku paket pada kurikulum 2013. Buku paket ini belum bisa menjadikan peserta didik menjadi kurang aktif, tidak mau berfikir dalam proses pembelajaran karena penjelasan yang disajikan membuat peserta didik kurang tertarik dan tidak mengerti materi yang ada pada buku paket tersebut. Sedangkan pada kurikulum merdeka, guru yang membuat modul ajar untuk peserta didik, selain itu modul ajar yang dibuat oleh guru di SMPN 1 Kecamatan Lareh Sago Halaban juga belum selesai. karena baru menggunakan kurikulum merdeka.

Hasil wawancara dengan peserta didik didapatkan informasi mengenai bahan ajar yang digunakan peserta didik berupa buku paket, peserta didik sulit memahami materi karena pada contoh soal tidak menggali pengetahuan awal peserta didik, sehingga pembelajaran menjadi monoton dan tidak menarik. Untuk tahun ajaran 2022/2023 di SMPN 1 Kecamatan Lareh Sago Halaban, kurikulum yang diterapkan yaitu telah menggunakan kurikulum merdeka atau bisa dikatakan dalam proses menerapkan kurikulum merdeka. Karena masih baru menggunakan kurikulum merdeka ini maka sumber belajar peserta didik pun belum selesai oleh guru, jadi peserta didik hanya menerima materi dari guru saja.

Dilihat dari permasalahan yang ada maka perlu suatu sumber belajar yang mampu memfasilitasi peserta didik untuk belajar secara aktif, mandiri, serta bisa mengaplikasikan materi dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu contoh sumber belajar yang digunakan dalam proses belajar seperti, bahan ajar. Bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran dikembangkan sesuai dengan kebutuhan guru dan peserta didik. Adapun bahan ajar yang digunakan untuk meningkatkan pengetahuan peserta didik dalam proses pembelajaran yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)[3].

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu jenis perangkat pembelajaran, yang dapat membantu peserta didik memahami materi dengan mudah[4]. Dengan adanya LKPD peserta didik akan terbiasa belajar secara mandiri, kreatif, dan memiliki banyak kesempatan untuk menuangkan ide-idenya dalam kegiatan belajar, serta belajar bekerja sama baik dalam kelompok, maupun kelompok lain dalam memecahkan suatu masalah. Oleh Karena itu, guru dituntut menciptakan pembelajaran yang kreatif, maka penelitian pengembangan LKPD ini menggunakan model pembelajaran berbasis *Realistic Mathematics Education*.

Realistic Mathematics Education merupakan suatu pendekatan pembelajaran matematika yang harus selalu menggunakan masalah sehari-hari [5]. Pendekatan ini mendorong peserta didik menjadi lebih aktif,

dalam mengemukakan ide konsep matematikanya, serta dapat membuat peserta didik menjelajah masalah nyata dibawah arahan gurunya. *Realistic Mathematics Education* menggabungkan pandangan tentang apa itu matematika, bagaimana peserta didik belajar matematika dan bagaimana matematika harus diajarkan. Peserta didik tidak boleh dilihat sebagai objek belajar, melainkan sebagai subyek belajar [6]. Oleh karena itu perlu adanya pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Realistic Mathematics Education* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman peserta didik dan mendorong dalam menghubungkan permasalahan dengan konteks kehidupan sehari-hari.

Fungsi Lembar Kerja Peserta Didik yaitu agar peserta didik dapat belajar sesuai dengan kecepatan belajar masing-masing dan materi pelajaran dapat dirancang sedemikian rupa, sehingga mampu memenuhi kebutuhan peserta didik. Dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik, kegiatan belajar mengajar lebih efektif dan efisien, karena di dalam Lembar Kerja Peserta Didik sudah terdapat lembar tugas peserta didik yang sudah disusun secara sistematis, sesuai kompetensi dasar yang harus mereka capai [7].

Manfaat Lembar Kerja Peserta Didik antara lain sebagai berikut: memberikan pengalaman konkrit pada peserta didik; Membantu dalam variasi belajar di kelas; Membangkitkan minat peserta didik; Meningkatkan potensi belajar mengajar; Memanfaatkan waktu secara efektif. Peran Lembar Kerja Peserta Didik dalam proses pembelajaran menjadi sangat penting, karena dengan bantuan Lembar Kerja Peserta Didik, peserta didik menjadi lebih mudah dalam memahami materi yang disampaikan [8].

Langkah-langkah penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik menurut peserta didik perlu adanya motivasi belajar, dalam mendalami materi melalui bahan ajar yang disajikan seperti Lembar Kerja Peserta Didik antara lain: menganalisis kurikulum; menyusun peta kebutuhan Lembar Kerja Peserta Didik; menentukan judul-judul Lembar Kerja Peserta Didik; menentukan alat penilaian; menyusun materi; dan menyusun struktur [9].

Lembar Kerja Peserta Didik yang akan didesain oleh penulis adalah yang dapat membantu peserta didik untuk menemukan suatu konsep, sekaligus membantu peserta didik menerapkan konsep yang telah ditemukan. unsur-unsur Lembar Kerja Peserta Didik yang harus ada terdiri atas enam unsur utama, yaitu: judul; petunjuk belajar; kompetensi dasar atau materi pokok; informasi pendukung; tugas atau langkah kerja; dan penilaian [10].

Langkah-langkah model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* menggunakan sintak yang telah dikemukakan diantaranya: memahami masalah kontekstual; menjelaskan masalah kontekstual; menyelesaikan masalah kontekstual; membandingkan dan mendiskusikan jawaban; menyimpulkan hasil diskusi [11].

Model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* memiliki kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihannya yaitu: memberikan pengertian kepada peserta didik tentang keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari dan; memberikan pengertian kepada peserta didik, bahwa matematika adalah suatu bidang kajian yang dikonstruksi dan dikembangkan sendiri oleh peserta didik. Sedangkan kekurangan yaitu; tidak mudah bagi guru untuk mendorong peserta didik, agar bisa menemukan berbagai cara dalam menyelesaikan soal atau pemecahan masalah dan; tidak mudah bagi guru, untuk memberi bantuan kepada peserta didik agar dapat melakukan penemuan kembali konsep-konsep matematika yang dipelajari [12].

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan model pengembangan 4-D. Model ini terdiri atas empat tahap, yaitu: pendefinisian (*define*), perencanaan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*dissiminate*) [13]. Peneliti hanya sampai tahap pengembangan, dikarenakan hanya mengembangkan produk yang valid. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Kecamatan Lareh Sago Halaban, Kabupaten Lima Puluh Kota, Provinsi Sumatera Barat. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023. Selanjutnya untuk subyek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII. Berikut prosedur untuk setiap tahapan pengembangan

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap Pendefinisian merupakan tahap analisis kebutuhan, dalam pengembangan produk perlu menganalisa dan mengumpulkan informasi sejauh mana pengembangan perlu dilakukan. Tahap pendefinisian bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai karakteristik peserta didik, permasalahan yang timbul ketika proses pembelajaran, metode pembelajaran yang diterapkan oleh pendidik, dan media penunjang lainnya [14]. Serta mengkaji kurikulum yang digunakan satuan pendidikan. Tahap Pendefinisian terdiri atas empat langkah pokok yaitu:

a. analisis awal

Pada tahap ini dilakukan observasi dan wawancara dengan gurumatematika dan peserta didik kelas VII SMPN 1 Kecamatan Lareh Sago Halaban, observasi dan wawancara bertujuan untuk mengetahui masalah, dan hambatan yang dihadapi dalam proses pembelajaran matematika baik yang berasal dari sumber belajar, guru, maupun dari peserta didik.

b. Analisis karakteristik peserta didik

Analisis peserta didik bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik peserta didik yang menjadi target atas pengembangan perangkat pembelajaran.

c. Analisis buku bahan ajar (buku paket)

Analisis bahan ajar (buku paket) bertujuan untuk melihat kesesuaian bahan ajar dengan kompetensi dalam silabus. Bahan ajar dianalisis untuk melihat buku paket, cara penyajian, dan soal evaluasi didalam bahan ajar.

d. Analisis silabus kelas VII.

Berdasarkan analisis silabus bertujuan untuk mengetahui kesesuaian materi dengan kompetensi yang diharapkan. Analisis silabus dilakukan dengan cara mengkaji apakah kompetensi inti dan kompetensi dasar yang terdapat pada silabus sesuai dengan yang diterapkan oleh guru dalam pembelajaran, serta melihat kesesuaian alokasi waktu yang terdapat pada silabus dengan alokasi waktu yang diterapkan dalam pembelajaran.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap Perancangan merupakan tahap untuk merancang sebuah produk pengembangan. Tahap ini bertujuan untuk merancang prototipe dari LKPD berbasis *Realistic Mathematics Education*. Adapun kegiatan yang dilakukan yaitu merancang Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Realistic Mathematics Education* pada materi aritmatika sosial serta merancang instrument penelitian yang terdiri atas lembar validasi Lembar Kerja Peserta Didik dan pedoman wawancara.

3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tahap Pengembangan merupakan tahap untuk menghasilkan sebuah produk pengembangan. Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan LKPD yang telah direvisi oleh ahli. Tahap ini meliputi: validasi perangkat oleh ahli, dan pengujian pengembangan dengan peserta didik yang sebenarnya.

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar validasi dan pedoman wawancara. Data pada penelitian ini adalah data kuantitatif dan kualitatif. Data kualitatif diperoleh dari lembar observasi, hasil analisis karakteristik peserta didik, hasil analisis buku paket, hasil analisis silabus kelas VII. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil lembar validasi Lembar Kerja Peserta Didik. Berikut penjelasan dari hasil analisis validitas:

1. Analisis Hasil Validitas LKPD

Data validitas didapatkan dengan menganalisis angket validitas yang telah diisi oleh validator. Analisis dilakukan dengan langkah-langkah berikut ini [15].

a. Memberikan skor penilaian

Penilaian lembar validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada penelitian ini menggunakan *skala likert*.

Tabel 1. Skor Penilaian Validitas

Simbol	Keterangan	Bobot
SS	Sangat Setuju	4
S	Setuju	3
CS	Cukup Setuju	2
TS	Tidak Setuju	1
STS	Sangat Tidak Setuju	0

Sumber: dimodifikasi [16]

b. Melakukan Perhitungan Tingkat Validasi

$$\text{Nilai Validitas (NV)} = \frac{\text{Jumlah semua skor}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Tingkat kevalidan LKPD yang dikembangkan diinterpretasikan dengan kriteria berikut.

Tabel 2. Skor kategori validitas

Persentase (%)	Kategori Validitas
80 < NV ≤ 100	Sangat Valid
60 < NV ≤ 80	Valid
40 < NV ≤ 60	Cukup Valid
20 < NV ≤ 40	Tidak Valid

$0 < NV \leq 20$	Sangat Tidak Valid
------------------	--------------------

Sumber: dimodifikasi [17].

2. Analisis Wawancara

Teknik deskriptif digunakan untuk menggambarkan data hasil wawancara peserta didik, mengenai Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Realistic Mathematics Education*, tahap analisis data terdiri atas:

- Reduksi data merupakan proses merangkum, memfokuskan data pada hal-hal penting dan membuang data yang tidak perlu.
- Penyajian data, setelah data direduksi maka dilakukan penyajian data secara sistematis agar mudah dipahami.
- Verifikasi data yaitu melakukan penarikan kesimpulan.

Hasil dan Pembahasan

Pada penelitian ini dilakukan langkah-langkah pada tahapan pengembangan yang telah ditentukan pada bab sebelumnya.

1. Tahap Pendefinisian (*define*)

Tahap pendefinisian dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai permasalahan yang terdapat di SMPN 1 Kecamatan Lareh Sago Halaban. Data hasil tahap pendefinisian diperoleh melalui analisis awal yaitu observasi dan wawancara dengan guru dan peserta didik, analisis peserta didik, analisis bahan ajar, dan analisis silabus kelas VII.

a. Analisis Awal

Tahap analisis awal ini mengacu pada kondisi di lapangan. Hal ini dilakukan untuk perlu atau tidaknya bahan ajar di kembangkan. Analisis awal ini dilakukan beberapa tahap yaitu observasi dan wawancara dengan guru matematika kelas VII dan peserta didik kelas VII SMPN 1 Kecamatan Lareh Sago Halaban.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan pada tanggal 25 Februari 2022 dengan guru matematika kelas VII diperoleh informasi mengenai bahan ajar yang pernah digunakan oleh guru adalah buku paket pada kurikulum 2013. Buku paket ini belum bisa menjadikan peserta didik menjadi kurang aktif dan tidak mau berfikir dalam proses pembelajaran, hal ini disebabkan oleh penjelasan yang disajikan dalam buku paket sulit dipahami oleh peserta didik karena penjelasan yang rumit, sehingga peserta didik kurang tertarik untuk mempelajari buku paket tersebut. Sedangkan untuk tahun ajaran 2022/2023, SMPN 1 Kecamatan Lareh Sago Halaban baru menerapkan kurikulum merdeka, sehingga sumber belajar peserta didik masih bersumber dari guru, karena modul ajar pada kurikulum merdeka belum selesai dibuat oleh guru.

Hasil wawancara dengan peserta didik kelas VII SMPN 1 Kecamatan Lareh Sago Halaban diperoleh informasi bahwa bahan ajar yang digunakan peserta didik adalah buku paket, peserta didik sulit memahami materi karena pada contoh soal tidak menggali pengetahuan awal peserta didik, sehingga pembelajaran menjadi monoton dan tidak menarik dan juga proses pembelajaran di kelas cenderung bergantung pada penjelasan guru baik dalam memahami materi maupun dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru. Hal ini mengakibatkan rata-rata hasil belajar peserta didik menjadi rendah.

Berdasarkan masalah diatas, maka upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan mengembangkan bahan ajar yang membantu peserta didik dalam proses belajar. Salah satu bahan ajar yang dapat membantu peserta didik adalah LKPD dengan menerapkan model pembelajaran berbasis *Realistic Mathematics Education* kedalam LKPD yang dikembangkan. Pengembangan LKPD berbasis *Realistic Mathematics Education* bertujuan untuk memudahkan peserta didik maupun guru dalam proses pembelajaran untuk kedepannya dengan sekolah sudah menerapkan kurikulum merdeka untuk awal pembelajaran saat ini.

b. Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik dilakukan untuk mengetahui karakteristik peserta didik. Analisis peserta didik dilihat dari lembar angket analisis karakteristik peserta didik, hal ini bertujuan untuk menentukan tingkat kesukaran soal dan tingkat bahasa yang digunakan. Hasil analisis peserta didik diperoleh melalui beberapa aspek yang tercantum dalam angket diantaranya, dalam proses pembelajaran peserta didik lebih banyak memahami materi dengan cara mendengarkan penjelasan dari guru. Selanjutnya dalam proses pembelajaran peserta didik kurang setuju belajar secara berkelompok atau diskusi. Adapun tampilan buku matematika yang disukai peserta didik yaitu buku disertai gambar dan tampilan buku berwarna. Kemudian warna tampilan buku yang disukai yaitu warna biru, karena peserta didik menggambarkan warna biru sebagai warna yang cerah dan dapat menarik perhatian dalam belajar. Huruf yang disukai dalam buku pelajaran matematika yaitu peserta didik suka gaya huruf yang menarik perhatian dalam belajar diantaranya yaitu huruf *Lucida Calligraphy*.

c. Analisis Bahan Ajar

Analisis bahan ajar bertujuan untuk melihat kesesuaian bahan ajar dengan kompetensi dalam silabus. Bahan ajar di analisis untuk melihat buku paket, cara penyajian, dan soal evaluasi didalam bahan ajar. Adapun instrumen analisis bahan ajar atau buku paket ini dapat dilihat pada lembar observasi. Hasil analisisnya diperoleh bahwa bahan ajar yang digunakan adalah buku paket. Berikut dibawah ini hasil analisis pada buku paket yang dilihat dari lembar observasi:

1. Materi yang disajikan pada buku paket telah sesuai dengan capaian pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
2. Latihan soal yang disajikan pada buku paket sulit unttuk dipahami oleh peserta didik, sedangkan pada LKPD latihan soal yang disajikan dapat memudahkan peserta didik untuk mengisi latihan, dikarenakan di LKPD berbasis *Realistic Mathematics Education* peserta didik dapat mengisinya dengan langkah-langkah yang sesuai dengan RME.
3. Kelengkapan penyajian dan penjelasan pada buku paket kurang menarik bagi peserta didik, karena tidak mengerti penjelasan dari buku paket tersebut, sedangkan di LKPD peserta didik mudah memahami latihan soal yang disajikan.

Berdasarkan analisis buku paket dirancang sebuah bahan ajar berupa LKPD berbasis *Realistic Mathematics Education*. Pengembangan LKPD sesuai dengan unsur-unsur LKPD yang sederhana dan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi, serta dapat dijadikan sebagai sumber belajar bagi peserta didik dalam memahami materi dan memudahkan dalam menjawab soal-soal.

d. Analisis Silabus Kelas VII

Analisis silabus kelas VII bertujuan untuk mengetahui kesesuaian materi dengan kompetensi yang diharapkan. Adapun hasil analisis silabus kelas VII diperoleh bahwa materi pembelajaran yang disajikan pada tujuan pembelajaran sudah sesuai dengan kompetensi yang harus dicapai peserta didik. Materi pembelajaran disusun dari materi yang mudah ke materi yang sukar. Kegiatan pembelajaran yang terdapat pada silabus melibatkan kegiatan berfikir tingkat tinggi peserta didik serta mendorong peserta didik untuk bertanya dan menjawab soal-soal yang diberikan. Serta alokasi waktu pada silabus sesuai dengan waktu yang dibutuhkan peserta didik dalam menguasai kompetensi dasar. Berdasarkan analisis tujuan pembelajaran atau silabus maka materi yang terdapat pada LKPD berbasis *Realistic Mathematics Education* yang dikembangkan sesuai dengan kompetensi yang terdapat dalam silabus kurikulum 2013, dan juga untuk kedepannya LKPD berbasis *Realistic Mathematics Education* ini disesuaikan dengan kurikulum merdeka yang baru ini diterapkan di SMPN 1 Kecamatan Lareh Sago Halaban.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap Perancangan (*design*) dapat dilakukan setelah dilakukan tahap pendefinisian. Pada tahap perancangan ini LKPD dirancang berdasarkan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang terdapat pada silabus SMPN 1 Kecamatan Lareh Sago Halaban. Isi LKPD berbasis *Realistic Mathematics Education* dirancang dengan menggunakan *word 2010* yang berisi materi aritmatika sosial yang dirancang sesuai dengan langkah-langkah *Realistic Mathematics Education*. Selain itu, desain cover LKPD juga dirancang semenarik mungkin sesuai dengan menggunakan *word 2010*. Adapun contoh desain rancangan berdasarkan gambar dibawah ini. Adapun pada bagian cover validator menyarankan agar warna dan gambar pada cover diganti, kemudian juga di tambahkan logo kampus dan juga logo tut wuri handayani.. Tampilan cover sebelum dan sesudah revisi dapat dilihat pada gambar 1.

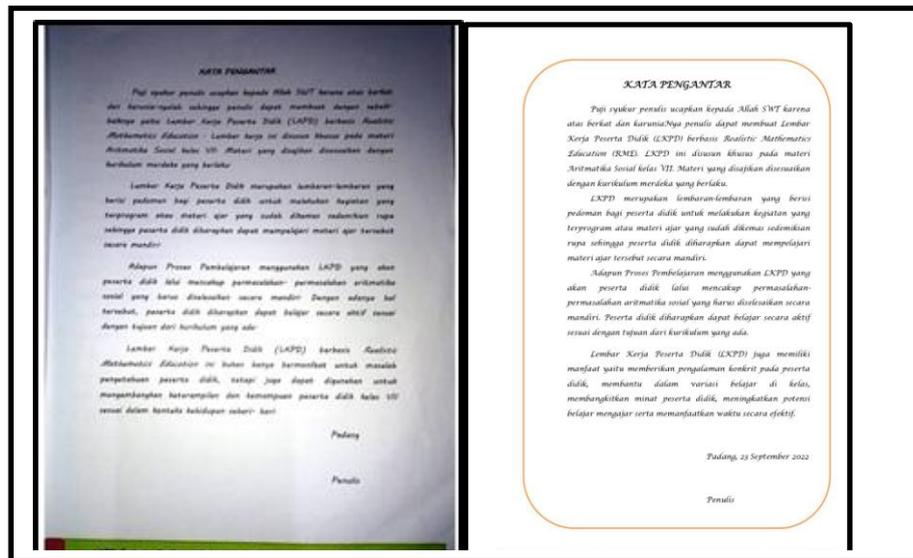


Sebelum Revisi

Sesudah Revisi

Gambar 1. Tampilan cover sebelum dan sesudah revisi

Pada bagian Kata pengantar validator menyarankan agar tampilan pada kata pengantar diberi kotak agar tampilannya lebih menarik bagi peserta didik. Tampilan pada kata pengantar sebelum dan sesudah revisi dapat dilihat pada gambar 2.

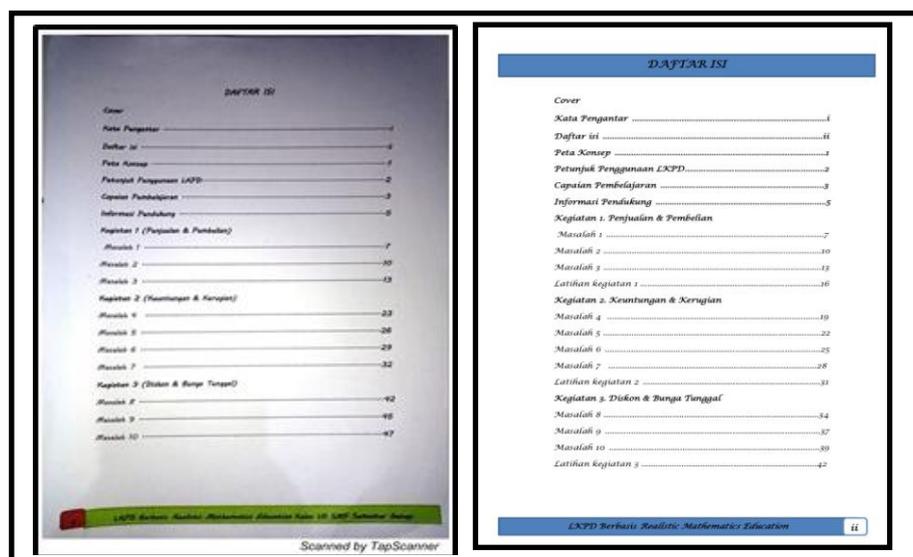


Sebelum Revisi

Sesudah Revisi

Gambar 2. Tampilan kata pengantar sebelum dan sesudah revisi

Pada bagian daftar isi validator menyarankan agar pada judul kegiatan langsung dibuatkan sub materi apa yang akan dibahas pada kegiatan pertama hingga kegiatan akhir. Tampilan daftar isi sebelum dan sesudah revisi dapat dilihat pada gambar 3.



Sebelum Revisi

Sesudah Revisi

Gambar 3. Tampilan daftar isi sebelum dan sesudah revisi

3. Hasil Tahap Pengembangan (*Develop*)
 - a. Hasil Validitas

Validitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Realistic Mathematics Education* dilakukan kepada validator yang terdiri atas dosen dan guru matematika. Lembar validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Realistic Mathematics Education* berisi aspek-aspek yang dinilai seperti kelayakan isi, penyajian, bahasa, kegrafikaan dan aspek penilaian RME. Ddata hasil validasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil validitas LKPD berbasis RME

Aspek Penilaian	Persentase	Kategori
Kelayakan Isi	80%	Sangat Valid
Kelayakan Penyajian	83,3%	Sangat Valid
Kelayakan Bahasa	83,3%	Sangat Valid
Kelayakan kegrafikan	80%	Sangat Valid
Aspek penilaian RME	100%	Sangat Valid
Nilai akhir untuk validasi LKPD	85,32%	Sangat Valid

Berdasarkan tabel 3 , terlihat bahwa nilai validasi seluruhan aspek validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Realistic Mathematics Education* adalah 85,32% dengan kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Realistic Mathematics Education* valid dan dapat digunakan.

b. Hasil Wawancara

Hasil wawancara diperoleh bahwa Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Realistic Mathematics Education* mudah dipahami oleh peserta didik, adapun tujuan dari wawancara untuk memperkuat informasi mengenai bahan ajar yang dikembangkan.

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Realistic Mathematics Education* pada materi aritmatika sosial sangat valid dengan tingkat kevalidan 85,32% . Artinya LKPD berbasis *Realistic Mathematics Education* telah valid digunakan pada materi aritmatika sosial. Lembar Kerja Peserta Didik pada materi aritmatika sosial ini sudah dilengkapi dengan uraian materi yang ringkas dan lengkap, soal-soal, serta petunjuk dalam penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik yang mudah untuk dipaham. Lembar Kerja Peserta Didik ini dapat membantu peserta didik untuk belajar secara mandiri di rumah.

Penulisan artikel ini merupakan salah satu prasyarat dalam rangka memperoleh gelar sarjana pendidikan di Program studi Pendidikan Matematika Falkutas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Sumatera Barat. Pada saat menyelesaikan skripsi ini, tidak terlepas dari bantuan banyak pihak. Maka dari itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Rektor Universitas PGRI Sumatera Barat dan Dekan Fakultas Sains dan Teknologi serta orang tua dan teman-teman yang telah memberi dukukan secara moril dan materil.

Daftar Pustaka

- [1] Chisara, C., Hakim, D. L., & Kartika, H. (2018). Implementasi Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (Sesiomadika)*, 65-72.
- [2] Gustin, L., Sari, M., Putri, R., & Putra, A. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Realistic Mathematics Education (RME) pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel. *Mathline : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 111-127. <https://doi.org/10.31943/mathline.v5i2.154>
- [3] Siti Aisyah, Evih Noviyanti, T. (2020). Bahan Ajar Sebagai Bagian Dalam Kajian Problematika Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Salaka*, 2, 62-65.
- [4] Novelia, R., Rahimah, D., & Syukur, M. F. (2017). Penerapan Model Mastery Learning Berbantuan Lkpd Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Di Kelas Viii.3 Smp Negeri 4 Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)* 1(1), 20-25. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.1.1.20-25>

- [5] Septian, R., Irianto, S., & Andriani, A. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Matematika Berbasis Model Realistic Mathematics Education. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 5(1), 59-67. <https://doi.org/10.31949/educatio.v5i1.56>
- [6] Atika, N., & MZ, Z. A. (2016). Pengembangan Lks Berbasis Pendekatan Rme Untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Siswa. *Suska Journal of Mathematics Education*, 2(2), 103. <https://doi.org/10.24014/sjme.v2i2.2126>
- [7] Khasanah, B. A., & Fadila, A. (2018). *Pengembangan lkpd geometri transformasi dengan motif tapis lampung 1), 2), 4(2), 59-65.*
- [8] Pawestri, E., & Zulfiati, H. M. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Untuk Mengakomodasi Keberagaman Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas II Di Sd Muhammadiyah Danunegaran. *TRIRAHAYU: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 6(3). <https://doi.org/10.30738/trirahayu.v6i3.8151>
- [9] 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.
- [10] Asmaranti, W., & Pratama, G. S. (2013). *Desain Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Dengan Pendekatan Saintifik Berbasis Pendidikan Karakter.* 639-646.
- [11] Yanti, Anggani, R., Syaripudin, T., & Dyas Fitriani, A. (2019). Penerapan Model Pembelajaran RME Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas III SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(3), 318-328.
- [12] Susilowati, E. (2018). *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa SD Melalui Model Realistic Mathematics Education (RME) Pada Siswa Kelas IV Semester I Di SD Negeri 4 Kradenan Kecamatan Kradenan Kabupaten Grobogan Tahun Pelajaran .2017/2018.* 4(1).
- [13] Sari, R. M., Amir M.Z., Z., & Risnawati, R. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(1), 66-74. <https://doi.org/10.30998/formatif.v7i1.1108>
- [14] Kristanti, D., & Julia, S. (2017). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model 4-D Untuk Kelas Inklusi Sebagai.* 4(1), 38-50.
- [15] Lestari, L., Alberida, H., & Rahmi, Y. L. (2018). Validitas dan Praktikalitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Materi Kingdom Plantae Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Peserta Didik Kelas X SMA/MA. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, 2(2), 170. <https://doi.org/10.24036/jep/v012-iss2/245>