



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 2 Tahun 2023 Page 10438-10450

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Pengembangan Bahan Ajar Matematika Materi Bangun Datar Menggunakan Model Rme Terhadap Aktivitas Belajar Siswa Kelas IV SD

Tasya Wulan Dari ^{1✉}, Fahra Azuhra Harahap ², Juliani br Sembiring ³, Rizky Kurniawan⁴, Devita Yetti Manik⁵, Muhammad Khoiry⁶, Annisa Fitria⁷
Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah
Email: tasyawulandari859@gmail.com ^{1✉}

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk: pengembangan bahan ajar matematika menggunakan model RME materi bangun datar di kelas IV SD dan untuk mengetahui respon siswa terhadap bahan ajar matematika menggunakan model RME materi bangun datar di Kelas IV SD. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (Research and Development) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang mencakup lima tahap yaitu: Analysis (Analisis), Design (Desain), Development (Pengembangan), Implementation (Implementasi), dan Evaluation (Evaluasi). Subjek dalam penelitian ini adalah validator ahli materi, ahli desain bahan ajar, ahli pembelajaran (guru kelas IV) dan siswa kelas IV. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah angket atau kuesioner. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Berdasarkan analisis data yang diperoleh melalui uji validitas ahli materi, ahli desain bahan ajar, tanggapan guru, dan respon siswa. Hasil validasi oleh ahli materi yaitu 76% termasuk kategori baik/layak. Hasil validasi oleh ahli desain bahan ajar yaitu 78,4% termasuk kategori baik/layak. Hasil validasi dari tanggapan guru kelas IV yaitu 95% termasuk kategori sangat baik/sangat layak, sedangkan untuk respon siswa yaitu 87,5% termasuk kategori sangat baik/sangat layak. Berdasarkan hasil presentase dari ahli materi, ahli desain bahan ajar, tanggapan guru dan respon siswa tersebut, kemudian dihitung rata-ratanya diperoleh hasil 84,24% termasuk dalam kategori sangat baik/sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: *Bahan Ajar, Matematika, ADDIE, Bangun Datar*

Abstract

This study aims to: develop mathematics teaching materials using the RME model of flat material in grade IV SD and to determine students' responses to mathematics teaching materials using the RME model of flat material in Grade IV SD. This research is a type of development research (Research and Development) using the ADDIE development model which includes five stages, namely: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The subjects in this study were material expert validators, teaching material design experts, learning experts (grade IV teachers) and grade IV students. The instrument used to collect data is a questionnaire or questionnaire. The data analysis technique used in this research is descriptive qualitative and descriptive quantitative. Based on the analysis of the data obtained through the validity test of material experts, teaching material design experts, teacher responses, and student responses. The results of the validation by material experts, namely 76%, are in the good/proper category. The validation results by teaching material design experts, namely 78.4%, are in the good/proper category. The validation results from the responses of class IV teachers, namely 95%, are in the very good/very decent category, while for student responses, namely 87.5%, they are in the very good/very decent category. Based on the percentage results from material experts, teaching material design experts, teacher responses and student responses, then the average results obtained are 84.24% included in the very good / very suitable category for use in the learning process.

Keywords: Teaching Materials, Mathematics, ADDIE, Flat Shapes

PENDAHULUAN

Matematika mendapatkan peran penting dalam menentukan kehidupan nyata. Beberapa peserta didik masih menyatakan bahwa mata pelajaran matematika adalah yang tersulit. Hal tersebut disetujui oleh (Sholihah & Afriansyah, 2018) matematika mempunyai peranan penting pada kehidupan, pada praktik pembelajarannya sebagian peserta didik masih beranggapan matematika menjadi mata pelajaran yang sulit. Matematika dikatakan sulit dikarenakan sifatnya abstrak sehingga siswa mengalami kesulitan menyelesaikan masalah. Siswa mengalami kesulitan menyelesaikan masalah pada aspek konsep matematika.

Menurut (Maryamah et al., 2019) salah satu aspek kunci yang mendasari penyelesaian masalah adalah kesungguhan siswa untuk memahami konteks masalah, terutama konsep matematika. Pemahaman konsep matematika menjadi dasar utama dalam menyelesaikan pemecahan masalah matematika. Karena merupakan ilmu

mendasar yang diterapkan secara luas di semua bidang kehidupan, matematika memiliki peran yang sangat penting (Masfingatin, 2019). Pembelajaran matematika yakni pola berpikir yang logis dan jelas sehingga membutuhkan konsep yang terperinci untuk menyelesaikan persoalan pada kejadian yang nyata (Pangestu et al., 2019). Untuk memecahkan permasalahan matematika yang bersifat abstrak dapat diselesaikan dengan menggunakan kehidupan sehari-hari. Menurut (Afriansyah, 2018) bahwa matematika itu wajib dekat dengan peserta didik dan terkait dengan situasi kehidupan sehari-hari peserta didik. Matematika akan menjadi lebih mudah karena siswa sering menghadapi situasi yang mereka kenal.

Menurut (Rofiroh, 2019) sifat abstrak matematika bisa diatasi menggunakan penerapan pendekatan realistik dalam bahan ajar matematika. Menjelaskan sifat keabstrakan itu salah satunya dapat dideskripsikan dengan cara melihat langsung secara konkret, sesuai dengan hakikat dari realistik tersebut yang mana mengharuskan siswa ikut serta aktif dalam melihat objek yang dituju. Hal ini sudah dibuktikan melalui jurnal berjudul "Pengembangan Bahan Ajar Matematika dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel" oleh (Mahmudah & Fathani, 2019) menyatakan bahwa matematika realistik pada bahan ajar dapat membantu menjelaskan kepada peserta didik sesuatu abstrak menjadi konkret. Pembelajaran matematika realistik muncul dilatarbelakangi oleh pendapat Hans Freudenthal bahwasannya matematika merupakan aktivitas manusia, dan dirasa sangat cocok untuk digunakan dan diterapkan di Indonesia, sehingga diberi nama pendekatan matematika realistik Indonesia atau disingkat PMRI (Ulya et al., 2019). Menurut (Marlinda & Wijaya, 2018) pembelajaran yang mengutamakan inovasi kembali, pengertian konsep melalui permasalahan kontekstual, dan hal yang konkret yakni pembelajaran yang mengadaptasi PMR, sehingga lingkungan peserta didik menggunakan proses matematisasi oleh peserta didik mengkonstruksikan idenya sendiri. Pembelajaran berorientasi PMR mengenalkan konsep melalui pertanyaan kontekstual, objek konkret, atau merumuskan ide di lingkungan siswa, mengenalkan konsep melalui proses komputasi siswa, dan mengutamakan ekspresi. Pembelajaran matematika realistik selayaknya dimulai dari sesuatu yang nyata atau kegiatan yang dekat dengan peserta didik (Ahmad & Nasution, 2018). PMRI menjadi dobrakan baru untuk meningkatkan prestasi siswa pada pembelajaran matematika.

Perbaikan kualitas pendidikan matematika pada Indonesia adalah dengan

pendekatan matematika realistik. Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) mengutamakan tata cara peserta didik menemukan kembali konsep dalam matematika dalam permasalahan yang nyata bagi peserta didik (Ja'far et al., 2019). Matematika dengan mudah dipahami oleh siswa dikarenakan permasalahan langsung mereka hadapi dan mereka dapat berkreasi menyelesaikannya. Materi bangun datar yakni materi yang penting dalam pembelajaran matematika. Salah satu materinya yaitu tentang sifat, luas, dan keliling pada persegi, persegi panjang, segitiga, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang (Sandri, 2018). Tidak sedikit pula peserta didik mengalami kesulitan belajar matematika pada materi bangun datar seperti yang diungkapkan oleh (Lisnani & Asmaruddin, 2018) bangun datar membutuhkan pendalaman konsep yang mendalam untuk peserta didik karena cenderung abstrak pada soal-soal pemecahan masalah. Penjelasan tersebut jelas bahwa kesulitan yang banyak dialami siswa karena matematika pada materi bangun datar bersifat abstrak. Dijelaskan juga oleh (Mayani & Rizki, 2016) salah satu tantangan yang dihadapi peserta didik dalam menyelami ilmu matematika adalah cangkupan materi matematika yang jauh dari aktivitas yang sebenarnya. Maka perlu adanya pembelajaran yang dapat memfasilitasi hal tersebut. PMRI merupakan pembelajaran yang mengarahkan permasalahan matematika dengan kehidupan nyata. Menurut (Fitria Herliani & Wardono, 2019) pendekatan pembelajaran matematika realistik menumpu dalam matematisasi pengalaman konkret keseharian peserta didik dan bisa dikaitkan menggunakan lingkungan sekitar sehingga matematika menjadi kegiatan peserta didik. PMRI membuat siswa dapat memahami dengan mudah materi bangun datar karena sesuai dengan pengalaman mereka pada kehidupan sehari-hari.

Untuk mewujudkan hal tersebut diharuskan bahan ajar yang mampu mengakomodasi pembelajaran PMRI pada materi bangun datar. Menurut (Mahmudah & Fathani, 2019) dengan pendekatan PMRI adalah solusi yang ditawarkan peserta didik pada membentuk pembelajaran yang efektif dan efisien sehingga tercapai tujuan yang diinginkan. Bahan ajar yang tersedia di sekolah belum sepenuhnya melibatkan kehidupan sehari-hari karena guru masih berpatokan pada buku yang disediakan sekolah. Dengan demikian perlu adanya bahan ajar yang mengakomodasi PMRI dalam menyelesaikan permasalahan konkret adalah dengan menggunakan pembelajaran yang berbasis realistik. Berdasarkan latar belakang, materi bangun datar pada pelajaran matematika masih bersifat abstrak. Maka solusi yang dapat diberikan oleh peneliti dari permasalahan tersebut ialah guru harus mampu membuat inovasi yang baru agar menarik perhatian

siswa dalam proses belajar mengajar untuk menciptakan proses pembelajaran aktif, kreatif dan inovatif serta menyenangkan. Guru juga harus mampu menggunakan model pembelajaran dengan membuat bahan ajar yang baru agar dapat menarik perhatian siswa dengan menggunakan model RME dengan begitu maka dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa terhadap materi bangun datar. Dengan menggunakan model RME maka pembelajaran matematika materi bangun datar dapat membuat siswa aktif dalam melibatkan kehidupan sehari-hari dan melatih siswa untuk berfikir kritis.

Berdasarkan latar belakang diatas maka perlu dilakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Bahan Ajar Matematika Materi Bangun Datar Menggunakan Model RME Terhadap Aktivitas Belajar Siswa Kelas IV SD".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini disusun pada metode pengembangan *Research dan Development (R&D)*. Menurut Gay (2019) penelitian pengembangan merupakan menciptakan suatu produk untuk menjadi yang lebih efisiensi digunakan pada peserta didik. Pada penelitian ini peneliti menggunakan model ADDIE. ADDIE merupakan tahapan yang terdiri dari:

Analysis merupakan identifikasi penyebab terjadinya masalah dalam pembelajaran dan pre-planning yang memikirkan atau memutuskan tentang mata pelajaran atau kursus yang akan diberikan.

Design adalah verifikasi hasil yang diinginkan (tujuan pembelajaran) dan menentukan metode atau strategi yang akan diterapkan.

Development merupakan mengembangkan dan memvalidasi sumber belajar serta pengembangan materi dan strategi pendukung yang dibutuhkan.

Implementation yaitu persiapan lingkungan belajar, dan pelaksanaan belajar dengan melibatkan siswa

Evaluation merupakan menilai kualitas produk dan proses pembelajaran. (Hidayat, 2021)

Oleh karena itu, bahan ajar yang telah dirancang akan dinilai oleh validasi ahli. Pada tahap validasi ahli ini dilakukan 3 validasi yaitu media, materi, dan guru untuk memvalidasi bahan ajar yang dikembangkan. Validasi ahli dan guru dimasukkan ke dalam analisis menggunakan skala *likert*.

Untuk menganalisis data uji coba bahan ajar yang sudah dikembangkan digunakan teknik analisis statistik deskriptif. Data yang diperoleh dalam lembar penilaian berupa data kualitatif dalam bentuk skor, untuk itu dilakukan analisa ke dalam bentuk data kuantitatif. Untuk

melakukan analisa data tersebut dengan cara mengubah data kualitatif menjadi data kuantitatif menggunakan skala Likert, seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel Klasifikasi Skor (Skala Likert)

Sangat Baik	5
Baik	4
Cukuk Baik	3
Tidak Baik	2
Sangat Kurang Baik	1

Menghitung persentase skor dengan cara membandingkan jumlah skor penilai dengan jumlah skor ideal dikalikan 100%. Adapun rumus menurut Arifin (Mulyatiningsih, 2011) sebagai berikut :

$$P = \frac{\sum R}{N} \times 100\%$$

Tabel Klasifikasi Kelayakan

No.	tingkat Pencapaian	Kualifikasi
1.	81-100%	Sangat baik/ Sangat layak
2.	61-80%	Baik/Layak
3.	41-60%	Cukup baik/cukup layak
4.	21-40%	Kurang baik/ tidak layak
5.	<21%	urang Sekali/ sangat tidak layak

Dalam pengembangan ini, bahan ajar dikatakan valid apabila memenuhi minimal kualifikasi baik/layak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian tersebut pengembangan produk bahan ajar model matematika realistik Indonesia pada bangun datar diperoleh hasil dengan model penelitian ADDIE antara lain:

Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap pertama pada penelitian ini adalah analisis (*analysis*). Pada tahap ini yang dilakukan adalah melakukan analisis kebutuhan dan analisis kurikulum. Hasil yang diperoleh pada tahap ini adalah sebagai berikut:

Hasil Analisis Kebutuhan

Penelitian dilakukan pada pembelajaran matematika materi bangun datar di kelas IV SD. Proses pembelajaran matematika di SDN 105385 Kotasan masih menemui beberapa kendala. Menurut hasil observasi awal, didapat bahwa kegiatan pembelajaran matematika yang dilakukan cenderung dengan cara konvensional dimana peserta didik lebih banyak mendengarkan penjelasan pendidik, aktifitas pembelajaran didominasi pendidik sedangkan peserta didik cenderung pasif. Pada proses pembelajaran tidak menggunakan model pembelajaran dan siswa sering dituntut untuk meringkas materi sebanyak-banyaknya khususnya pada materi bangun datar, selain itu siswa juga sering dituntut untuk mengerjakan soal-soal yang ada di dalam buku tanpa menjelaskan materinya terlebih dahulu. Sumber belajar yang digunakan berupa buku paket masih kurang disukai siswa karena penyajian materinya padat dan tampilannya kurang menarik, terlihat dari ketika pendidik meminta siswa untuk menyimak buku, banyak siswa yang kurang memperhatikan terlihat dari reaksi ketika diminta untuk menjawab pertanyaan banyak siswa yang tidak mampu untuk menjawab.

Dari hasil analisis kebutuhan, peneliti menemukan sebuah solusi yaitu mendesain sebuah bahan ajar yang lebih kreatif dan inovatif terkhususnya pada pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran RME yang dapat memudahkan siswa di dalam proses pembelajaran karena pada bahan ajar ini akan memberikan pengalaman langsung pada siswa dalam kehidupan sehari-hari. Dengan dikembangkannya bahan ajar ini membuat siswa tidak mudah bosan dan bersemangat dalam mengikuti setiap proses pembelajaran.

Hasil Analisis Kurikulum

Pada tahap analisis kurikulum bertujuan untuk pemetaan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator yang sesuai dengan Kurikulum 2013. Materi yang disajikan dalam bahan ajar ini yaitu bangun datar untuk kelas IV Sekolah Dasar.

Tahap Desain (*Design*)

Tahap kedua pada penelitian ini adalah desain (*design*). Hasil tahap analisis dijadikan sebagai dasar dalam membuat desain bahan ajar.

Menyusun Peta Kebutuhan Bahan Ajar

Penyusunan peta kebutuhan bahan ajar dilakukan dengan memperhatikan Kompetensi Dasar (KD) dan indikator pencapaian kompetensi. Peta kebutuhan bahan ajar disusun untuk memudahkan peneliti dalam mengurutkan materi-materi yang akan disajikan dalam bahan ajar. Pada penelitian ini mata pelajaran yang akan dibuat dalam bahan ajar adalah bangun datar kelas IV SD

<p>A. KOMPETENSI INTI</p> <p>KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.</p> <p>KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.</p> <p>KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahunya tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.</p> <p>KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.</p> <p>B. KOMPETENSI DASAR</p> <p>3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi panjang, dan segitiga serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua.</p> <p>4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga termasuk melibatkan pangkat dua dengan akar pangkat dua.</p> <p>C. INDIKATOR</p> <p>3.9.1 Menentukan rumus keliling persegi</p> <p>3.9.2 Menentukan rumus luas persegi panjang</p> <p>3.9.3 Menentukan rumus keliling segitiga</p> <p>4.9.1 Menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan luas persegi termasuk melibatkan pangkat dua dengan akar pangkat dua</p> <p>4.9.2 Menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan keliling persegi panjang termasuk melibatkan pangkat dua dengan akar pangkat dua</p> <p>4.9.3 Menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan luas segitiga termasuk melibatkan pangkat dua dengan akar pangkat dua</p>

Gambar 1.1 KI, KD dan Indikator bahan ajar

Menentukan gambar yang akan digunakan

Penulis mencari gambar-gambar yang perlu disesuaikan dengan materi. Ada beberapa proses desain yang dilakukan untuk membuat bahan ajar. Hal pertama yang dilakukan adalah mencari materi dan sketsa gambar untuk bahan ajar. Setelah itu, dilanjutkan proses edit dengan menggunakan aplikasi *Canva* dan *Powerpoint*, sebagai media editor dalam pembuatan bahan ajar agar bisa dicetak sesuai dengan ukuran yang diinginkan. Penggunaan jenis tulisan pada bahan ajar adalah *Quicksand* dengan ukuran font 12-16.

Tahap Pengembangan (*Development*)

Bahan ajar yang telah didesain, selanjutnya divalidasi terhadap 2 validator yaitu validator ahli desain bahan ajar dan validator ahli materi. Penentuan subyek ahli mempunyai kriteria yaitu berpengalaman dibidangnya dan berpendidikan minimal S2. Instrumen validasi menggunakan Skala *Likert*. Tujuan dari validasi ahli materi yakni mengetahui kesesuaian materi, keterlihatan aspek model RME dan kemanfaatan bahan ajar. Sedangkan tujuan dari validasi ahli desain bahan ajar adalah untuk mengetahui tampilan dari bahan ajar, keterbacaan teks, penggunaan bahasa dan kemudahan dalam menggunakan bahan ajar. Hasil validasi bahan ajar masuk dalam kategori baik/layak.

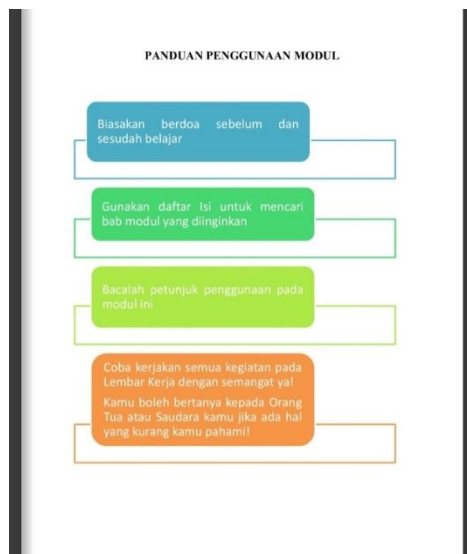


Coq

Shap, Juliani br Sembiring, Rizky Kurniawan, Devita Yetti Manik⁵,
nmad Khoiry, Annisa Fitria

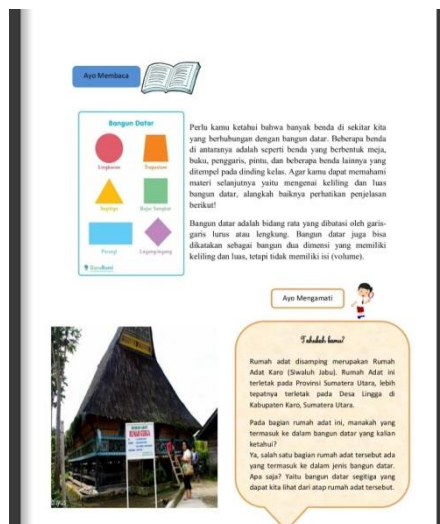
Gambar 1.2 Cover bahan ajar

Cover bahan ajar tersebut dibuat sesuai dengan materi yaitu bangun datar sehingga pengguna mengetahui bahan ajar tersebut.



Gambar 1.3 Panduan Penggunaan Modul

Gambar tersebut untuk memudahkan pembaca menggunakan modul bahan ajar bangun datar tersebut



Gambar 1.4 Materi Pada Bahan ajar

Gambar tersebut merupakan materi yang terdapat dalam bahan ajar menggunakan model RME sehingga siswa memahami konsep permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Tahap Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini, bahan ajar diberikan kepada guru untuk dapat digunakan dalam pembelajaran. Peneliti melakukan uji coba produk bahan ajar kepada siswa kelas IV dengan dibantu oleh wali kelas IV untuk mengetahui respon siswa dalam pembelajaran. Berdasarkan kuesioner tanggapan guru terhadap bahan ajar yang telah dikembangkan oleh peneliti dapat diketahui bahwa bahan ajar sudah sangat baik/sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran. Dan berdasarkan kuesioner/angket respon yang diberikan kepada 20 siswa kelas IV diakhir pembelajaran dengan menggunakan Skala *Guttman*, mendapatkan respon yang baik dari siswa, hal tersebut akan membuat siswa lebih bersemangat dan lebih memahami pelajaran melalui bahan ajar yang telah dikembangkan dan telah di validasi oleh dosen ahli materi.

Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi menunjukkan bahwa bahan ajar yang telah divalidasi dan telah diimplementasikan oleh guru kelas dalam pembelajaran tatap muka, kemudian peneliti mendeskripsikan hasil evaluasi berdasarkan validasi dosen, ahli pembelajaran (tanggapan guru kelas IV), dan respon siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa bahan ajar model RME terhadap aktivitas belajar siswa kelas IV SD pada materi bangun datar sangat layak untuk digunakan menjadi bahan ajar cetak siswa kelas IV Sekolah dasar.

Produk modul pembelajaran matematika realistik Indonesia pada materi bangun datar ini diharapkan menjadi pedoman belajar para peserta didik. Pada bahan ajar buku ini peserta didik diajak menemukan konsep bangun datar dengan pembelajaran matematika realistik, menemukan keliling dan luas bangun datardengan pembelajaran matematika realistik, sehingga peserta didik lebih memahami konteks pada bangun datar secara konkret.

Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*), kemudian produk dalam penelitian ini berupa bahan ajar menggunakan model RME pada materi bangun datar terhadap aktivitas siswa kelas IV SD. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini ada model ADDIE dengan lima tahapan yaitu analisis (*Analysis*), desain (*Design*), pengembangan (*Development*), implementasi (*Implementation*), dan evaluasi (*Evaluation*).

Pengembangan bahan ajar dilakukan dengan beberapa tahap. Pada tahap awal peneliti

melakukan pemetaan Kompetensi Dasar dan Indikator guna menentukan materi apa saja yang akan dijelaskan dalam bahan ajar. Setelah menentukan materi dan ilustrasi gambar yang akan dikembangkan selanjutnya membuat desain bahan ajar menggunakan *Canva* dan *Powerpoint*. Bahan ajar yang telah di rancang atau di desain kemudian dicetak (print) dan dibuat dalam bentuk buku ukuran A4. Bahan ajar yang sudah selesai kemudian dilakukan validasi oleh 3 validator yakni ahli desain bahan ajar, ahli materi dan tanggapan guru kelas IV.

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan bahwa hasil validasi dari ahli materi mendapat skor 57, kemudian skor tersebut diolah dan diperoleh 76%. Data presentase tersebut dikonversi ke tabel kualifikasi kelayakan termasuk kategori baik/layak dengan melakukan satu kali revisi. Hasil validasi dari ahli desain bahan ajar mendapat skor 51, kemudian skor tersebut diolah dan diperoleh 78,4%. Data presentase tersebut dikonversi ke tabel kualifikasi kelayakan termasuk kategori baik/layak dengan melakukan satu kali revisi. Hasil validasi dari tanggapan guru kelas IV mendapat skor 76, kemudian skor tersebut diolah dan diperoleh 95%. Data presentase tersebut dikonversi ke tabel kualifikasi kelayakan termasuk kategori sangat baik/sangat layak.

Setelah direvisi kemudian dilakukan uji coba kepada 20 siswa pada pembelajaran matematika materi bangun datar kelas IV SD. Skor yang diperoleh adalah 140, skor tersebut diolah dalam bentuk presentase diperoleh sebesar 87,5%. Data presentase tersebut dikonversi ke tabel kualifikasi kelayakan termasuk kategori sangat baik/sangat layak.

Berdasarkan hasil presentase dari ahli materi, ahli desain bahan ajar, tanggapan guru dan respon siswa tersebut, kemudian dihitung rata-ratanya diperoleh hasil 84,24%. Presentase tersebut dikonversi ke tabel kualifikasi kelayakan dan masuk dalam kategori Sangat Baik/Sangat Layak digunakan dalam proses pembelajaran. Dengan adanya bahan ajar yang menarik dapat menjadikan proses pembelajaran lebih efektif, lebih semangat dalam belajar dan sangat membantu dalam penyampaian materi khususnya materi bangun datar menggunakan model RME dan bahan ajar tersebut dapat digunakan secara langsung karena bahan ajar bersifat konkret atau nyata. Dengan demikian maka buku ajar yang dikembangkan memiliki kualitas valid, praktis, efektif dan dapat meningkatkan hasil belajar sehingga sangat dapat diterapkan dalam proses belajar mengajar di kelas IV Sekolah Dasar.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa penelitian dan pengembangan menggunakan tahapan-tahapan dengan model ADDIE dengan langkah-langkah Analysis (Analisis), Design (Desain), Development (Pengembangan), Implementation (Implementasi), dan Evaluation (Evaluasi) telah menghasilkan produk berupa bahan ajar menggunakan model pembelajaran RME pada bangun datar kelas IV SD. Sehingga diperoleh kelayakan bahan ajar dari validasi ahli materi, ahli desain bahan ajar, tanggapan guru dan respon siswa tersebut, maka pengembangan bahan ajar menggunakan model pembelajaran RME pada bangun datar terhadap aktivitas belajar siswa yang dikembangkan oleh peneliti mendapatkan hasil skor dengan rata-rata 84,24%. Hasil skor tersebut masuk dalam kategori Sangat Layak digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran untuk siswa kelas IV SD.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayat, F. (2021). *MODEL ADDIE (ANALYSIS, DESIGN, DEVELOPMEN, IMPLEMENTATION AND EVALUATION) DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM*. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam*, 28-27.
- Anugraheni, I., Kristin, F., Airlanda, G, S. (2018). *Pengembangan Bahan Ajar Pembelajaran Berasis Olah Pikir Di Sekolah Dasar*. *Jurnal Inventa*, 2(1), 33-39.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Renika Cipta.
- Afriansyah, E. A. (2018). *Makna Realistic dalam RME dan PMRI*. *Lemma*, 11 (2), 96–104.
- Ahmad, M., & Nasution, D. P. (2018). *Analisis Kualitatif Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Yang Diberi Pembelajaran Matematika Realistik*. *Jurnal Gantang*, 3(2), 83–95. <https://doi.org/10.31629/jg.v3i2.471>
- Fitria Herliani, E., & Wardono. (2019). *Perlunya Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif dalam Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME)*. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 234–238.
- Lisnani, L., & Asmaruddin, S. N. (2018). *Desain Buku Ajar Matematika Bilingual Materi Bangun Datar Menggunakan Pendekatan PMRI Berkonteks Kebudayaan Lokal*. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 345–356. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i3.134>
- Mayani, S., & Rizki, S. (2019). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Pada Materi Program Linear*. *Aksioma*, 5(17 (59)), 25–39.

- Rofiroh. (2019). *Pengembangan Bahan Ajar Realistik Pada Pokok*. 3(1), 1–8.
- Sandri, M. (2018). *Pengaruh Media Lagu Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Sifat-Sifat Bangun Datar Siswa Kelas 5 SD Negeri 5 Kota Bengkulu*. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v2i1.698>
- Junaedi, D. (2019). *Desain Pembelajaran Model ADDIE* (pp. 1–14).
- Marlinda, I., & Wijaya, A. (2018). Pengembangan perangkat pembelajaran dengan pendekatan pendidikan matematika realistik berorientasi pada minat dan prestasi. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), 76–87. <https://doi.org/10.21831/pg.v13i1.21171>
- Lisnani, L., & Asmaruddin, S. N. (2018). Desain Buku Ajar Matematika Bilingual Materi Bangun Datar Menggunakan Pendekatan PMRI Berkonteks Kebudayaan Lokal. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 345–356. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i3.134>