

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK TERINTEGRASI KONTEN BUDAYA LOKAL NGADA PADA MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS UNTUK SISWA KELAS VIII SMP

Angelus Weto¹, Maria Editha Bela², Natalia Rosalina Rawa³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP Citra Bakti Ngada

¹wetoangelus@gmail.com, ²itabella09@gmail.com, ³nataliarosalinarawa@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan metode pengembangan ADDIE ialah Analisis (Analyze), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementatio*), Evaluasi (*Evaluation*). Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan buku matematika dengan pendekatan saintifik terintegrasi budaya lokal pada materi persamaan garis lurus untuk siswa kelas VIII SMP yang valid dan praktis. Penelitian ini dilaksanakan di SMPS Soegijapranata Mataloko oleh pakar desain yaitu dosen STKIP Citra Bakti Ngada dan pakar materi guru SMP Citra Bakti, instrumen yang dilakukan adalah kuesioner. Hasil penelitian ini menunjukkan kelayakan bahan ajar dengan pendekatan saintifik terintegrasi budaya lokal untuk siswa kelas VIII SMP dengan nilai kevalidan 4,05 dengan kriteria baik serta nilai kepraktisan 4,05 dan kriteria baik.

Abstract

This research is a development research with the ADDIE development method, namely Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. This researcher aims to develop a mathematical book with a scientific approach that integrates local culture on the material of straight line equations for grade VIII junior high school students that is valid and practical. This research was carried out at SMPS Soegijapranata Mataloko by design experts, namely STKIP Citra Bakti Ngada lecturers and material experts for Citra Bakti Junior High School teachers, the instrument used was a questionnaire. The results of this study indicate the feasibility of teaching materials with an integrated scientific approach to local culture for grade VIII junior high school students with a validity value of 4.05 with good criteria and a practical value of 4.05 and good criteria.

Sejarah Artikel

Diterima: 22-10-2021

Direview: 24-10-2021

Disetujui: 29-10-2021

Kata Kunci

pengembangan, bahan ajar, pendekatan saintifik, konten budaya lokal, persamaan garis lurus

Article History

Received: 22-10-2021

Reviewed: 24-10-2021

Published: 29-10-2021

Key Words

development, teaching materials, scientific approach, local cultural content, straight line equation

PENDAHULUAN

Pendidikan menurut Jhon Dewey (2006) merupakan fenomena manusia yang fundamental, yang juga mempunyai sifat konstruktif dalam hidup manusia. Karena itulah kita dituntut untuk mampu mengadakan refleksi ilmiah tentang pendidikan tersebut, sebagai pertanggungjawaban terhadap perbuatan yang dilakukan, yaitu mendidik dan dididik. Setiap manusia akan melewati proses ini mulai dari peserta didik kemudian pada akhirnya akan mendidik. Pendidikan memegang peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas. Menurut Dinatha yang dikutip dalam Bela (2021) pendidikan memegang peran penting dalam membentuk karakter peserta didik menjadi lebih baik.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti di SMPS Soegijapranata Mataloko, pada proses pembelajaran matematika dengan materi persamaan garis lurus ditemukan beberapa masalah yaitu: (1) Hasil belajar yang diperoleh siswa dalam pembelajaran matematika pada materi persamaan garis lurus masih kurang baik (75% belum mencapai KKM <70), (2) Pembelajaran matematika masih menggunakan pendekatan konvensional yang didominasi guru dalam proses pembelajaran terlihat kurang efektif, sehingga minat belajar siswa terhadap pelajaran matematika pada materi persamaan garis lurus sangat menurun,, (3) Bahan ajar yang digunakan selama ini dalam pembelajaran matematika dengan materi persamaan garis lurus yaitu Lembar Kerja Siswa (LKS). Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang digunakan hanya berisi ringkasan materi dan soal-soal yang harus dikerjakan oleh siswa, (4) Guru sangat jarang mengaitkan budaya lokal dalam proses pembelajaran khususnya pada materi persamaan garis lurus.

Proses pembelajaran, pemilihan metode, strategi, dan bahan ajar perlu diperhatikan (Kurikulum 2013). Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang menekankan kemandirian, pemahaman, karakter dan keterampilan siswa, serta proses pembelajaran berpusat pada peserta didik (Rawa,dkk, 2021:28). Dengan kondisi tersebut, peneliti berharap dapat mengembangkan. Kurikulum 2013 menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan ilmiah. Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran semua mata pelajaran meliputi menggali informasi melalui pengamatan,bertanya, percobaan, kemudian mengelola data atau informasi, menyajikan data atau informasi, dilanjutkan dengan menganalisis, menalar, kemudian menyimpulkan, dan mencipta (Rawa, 2020:321). Untuk mendukung fungsi dari matematika itu sendiri, maka pembelajaran matematika harus dikaitkan dengan konteks nyata sehingga mudah dikonstruksi oleh siswa itu sendiri (Bhoke, 2020:51). Bahan ajar dapat dikembangkan dalam berbagai macam format baik cetak maupun non cetak. Bahan ajar sebaiknya dikembangkan sedemikian rupa yang disesuaikan dengan kondisi siswa dan lingkungan belajar agar mampu menarik minat siswa untuk mempelajarinya maupun membuat siswa membelajarkan diri sendiri. Keberhasilan pembelajaran dipengaruhi banyak faktor, antara

lain model pembelajaran, strategi pembelajaran, media pembelajaran, dan juga bahan ajar atau materi pelajaran.

Menurut Wiryanti dkk (2015) bahwa “pembelajaran akan dapat tercapai secara maksimal dengan adanya pendekatan budaya, adat, dan kearifan lokal yang tumbuh dan berkembang di masyarakat. Melalui upaya tersebut diharapkan berbagai budaya lokal yang ada di masyarakat dapat tetap terjaga keberadaannya.” Objek budaya lokal yang dapat dikaitkan dengan matematika dapat berupa permainan tradisional, kerajinan tradisional, artefak, dan aktivitas (tindakan) yang berwujud kebudayaan (Wewe dan Kau, 2019). Berdasarkan penjelasan tersebut, nilai-nilai budaya lokal di lingkungan peserta didik bisa diintegrasikan ke dalam pembelajaran, agar siswa mampu belajar sesuai pengalaman di kehidupan siswa sehari-hari. Budaya lokal yang di gunakan dalam penelitian ini adalah budaya lokal yang berasal dari kabupaten Ngada. Di kabupaten Ngada memiliki banyak simbol-simbol budaya yang bermanfaat dalam proses pembelajaran matematika sehingga bisa membuat siswa lebih tertarik dalam belajar matematika, dapat berbagi pengetahuan dengan teman pada saat pembelajaran berlangsung pada kategori baik.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development/ R&D* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Model yang digunakan adalah pengembangan model *ADDIE*.

a. *Analysis* (Analisis)

Pada tahap analisis ini dilakukan analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis peserta didik dan analisis teori pendukung serta materi pembelajaran.

b. *Design* (Desain)

Tahap perancangan dilakukan dengan menentukan unsur-unsur yang diperlukan dalam pengembangan buku ajar.

c. *Development* (Pengembangan)

Pengembangan produk berkaitan dengan pembuatan dan pengujian produk. Tahap pembuatan berarti pembuatan buku ajar dari awal hingga selesai dan siap digunakan. Sedangkan tahap pengujian produk yaitu penilaian buku ajar oleh ahli. Setelah menjadi *prototype* pada tahap perencanaan, buku ajar dikembangkan menjadi buku ajar yang utuh dengan memperhatikan berbagai kriteria penilaian yang ada pada instrumen penilaian.

d. *Implementation* (Implementasi)

Tahap ini adalah tahap penggunaan produk yang telah dihasilkan. Setelah dikembangkan dan diuji, buku ajar kemudian digunakan secara terbatas pada sekolah yang ditunjuk sebagai tempat penelitian.

e. *Evaluation* (evaluasi)

Pada tahap evaluasi peneliti melakukan revisi terakhir terhadap buku ajar yang dikembangkan berdasarkan masukan yang didapat dari angket respon atau catatan lapangan pada lembar observasi.

Produk yang dihasilkan berupa bahan ajar cetak Persamaan Garis Lurus dengan materi penyelesaian Persamaan Garis Lurus serta model dan sistem Persamaan Garis Lurus berbasis pendekatan saintifik kelas VIII SMP. Uji coba produk ini menggunakan instrumen dalam bentuk angket yang telah disusun. Instrumen yang berupa angket dinilai oleh ahli konten/materi pada kelayakan isi, ahli desain pada kelayakan desain pengembangan bahan ajar, ahli media dan siswa sebagai calon pengguna produk pada kelayakan penggunaan.

Jenis data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data kuantitatif dan data kualitatif yang diperoleh dari validator, guru dan observer dan siswa sebagai subjek uji coba. Data kuantitatif berupa angka yang diperoleh dari hasil validasi dan uji coba. Sedangkan data kualitatif meliputi kritik, komentar dan saran mengenai perangkat pembelajaran.

Metode Analisis Data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup:

a. Analisis data kualitatif

Data kualitatif dianalisis secara deskriptif yaitu berpakritik dan saran yang diberikan para ahli digunakan untuk merevisi dan memperbaiki bahan ajar.

b. Analisis data kuantitatif

1) Kevalidan

Kevalidan bahan ajar diperoleh berdasarkan hasil analisis data dari lembar penilaian buku ajar dari para ahli.

Tabel 3.8 Pedoman Kriteria Kevalidan Untuk Skala Likert

Interval Skor	Kriteria
$X > 4,2$	Sangat Baik
$3,4 < X \leq 4,2$	Baik
$2,6 < X \leq 3,4$	Cukup
$1,8 < X \leq 2,6$	Kurang
$X \leq 1,8$	Sangat Kurang

Berdasarkan Tabel 3.8 diperoleh kevalidan bahan ajar. Bahan ajar dikatakan valid jika minimal kualifikasi tingkat kevalidan yang diperoleh adalah baik dan validator menyatakan produk yang dikembangkan layak diujicobakan dengan revisi.

2) Kepraktisan

Data yang digunakan dalam menganalisis kepraktisan diperoleh dari angket respon siswa dan angket respon guru.

Tabel 3.10 Pedoman Kriteria Kepraktisan untuk Skala Likert:

Interval Skor	Kriteria
$X > 4,2$	Sangat Baik
$3,4 < X \leq 4,2$	Baik

$2,6 < X \leq 3,4$
 $1,8 < X \leq 2,6$
 $X \leq 1,8$

Cukup
Kurang
Sangat Kurang

Berdasarkan Tabel 3.10 dapat diketahui kualifikasi kepraktisan perangkat pembelajaran yang telah digunakan dikatakan praktis jika minimal kualifikasi tingkat kepraktisan adalah baik.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Desain Awal Produk

Pengembangan buku ini menggunakan model pengembangan *ADDIE* yaitu *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*.

Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap yaitu tahap awal dari model model *ADDIE*. Pada tahap ini aspek-aspek yang dilakukan analisis adalah analisis kebutuhan, analisis kurikulum dan analisis karakter siswa.

1) Hasil Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika yaitu Mario Edwin Djay, S.Pd yang dilakukan pada tanggal 26 Juni 2021 di SMPS Soegijapranata Mataloko; peneliti memperoleh informasi bahwa permasalahan yang terjadi ialah kemampuan siswa untuk memahami materi dalam pembelajaran matematika berbeda-beda, penyebabnya yaitu siswa menganggap matematika sangat sulit untuk dipelajari dan sulit untuk mencari tahu sendiri. Bahan ajar buku menjadi sumber belajar karena ketersediaan buku paket masih belum lengkap dan terbatas.

Oleh karena itu, dengan adanya buku ajar matematika dengan pendekatan saintifik terintegrasi konten budaya lokal sangat diperlukan dalam membantu guru serta siswa selama pembelajaran. Penggunaan buku ajar dengan pendekatan saintifik terintegrasi konten budaya lokal dapat membantu siswa untuk memperoleh dan mencari tahu sendiri konsep sehingga dapat meningkatkan kemampuannya dalam belajar.

2) Hasil Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum yang dilakukan untuk mengetahui kurikulum yang berlaku di sekolah tempat penelitian yaitu SMPS Soegijapranata Mataloko bahwa kurikulum yang digunakan disekolah tersebut adalah kurikulum 2013. Oleh karena itu, peneliti dapat menyesuaikan pengembangan bahan ajar buku dengan pendekatan saintifik terintegrasi konten budaya lokal dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) sesuai dengan ada di sekolah tersebut.

3) Hasil Analisis Karakteristik Siswa

Berdasarkan hasil wawancara dengan Mario Edwin Djay, S.Pd di SMPS Soegijapramata Mataloko diperoleh bahwa masalah yang terjadi pada pelajaran matematika adakah siswa

malas untuk belajar dan mencari tahu sendiri, dimana mereka hanya belajar disaat ada dampingan dari guru. Hal ini mereka beranggapan bahwa matematika itu sulit serta tingkat pemahaman siswa yang berbeda. Selain itu, siswa hanya mengerjakan tugas dan latihan soal yang lurus dengan contoh soal pada materi tersebut. Hal ini juga terjadi pada materi persamaan garis lurus.

Dengan adanya permasalahan yang dipaparkan di atas dapat memacu peneliti untuk mengembangkan buku ajar dengan pendekatan saintifik terintegrasi konten budaya lokal yang valid dan praktis dalam meningkatkan konsep materi menurut pendapat/ pemahaman mereka masing-masing.

Tahap Desain (*Design*)

Tahap ini merupakan tahap kedua dari *ADDIE*, tahap ini sangat dibutuhkan untuk merancang kegiatan yang akan dilaksanakan dalam mengembangkan bahan ajar buku. Pada tahap desain ini peneliti akan melakukan kegiatan dalam penyusunan buku ajar yaitu sebagai berikut :

1) Menyusun Draf Bahan Ajar

Langkah awal dalam tahap desain ini adalah menyusun draf bahan ajar. Bahan ajar buku persamaan garis lurus dikembangkan berdasarkan langkah-langkah pendekatan saintifik. Buku persamaan garis lurus untuk siswa kelas VIII SMP ini dibagi empat kegiatan belajar. Dalam satu kegiatan belajar memuat dua dan juga tiga tujuan pembelajaran berdasarkan indikator pencapaian kompetensi materi persamaan garis lurus. Dalam keempat kegiatan belajar tersebut, penyajian buku didasarkan pada langkah-langkah pendekatan pendekatan saintifik yaitu mengamati (*ayo mengamati*), menanya (*ayo menanya*), menalar (*ayo menalar*), mencoba (*ayo menggali informasi*), dan menyajikan atau mengkomunikasikan (*ayo berbagi*) serta konten budaya lokal.

2) Mengumpulkan Refensi Dalam Menyusun Bahan Ajar

Adapun referensi yang dimaksud ialah materi serta gambar pada materi persamaan garis lurus. Materi diambil dari bahan ajar buku guru dan buku siswa persamaasn garis lurus terdahulu, salah satunya As'ari, Rahman Abdur. (2017). *Bahan Ajar Persamaan Garis Lurus*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada link <https://buku.kemdikbud.go.id/catalogue/detail/Matematika-Kelas-VIII-Semester-1>.

3) Mengumpulkan Foto Yang Sesuai Dengan Materi Persamaan Garis Lurus

Penulis mendesain buku ini dengan memasukkan foto sesuai dengan materi persamaan garis yang akan dikembangkan. Gambar yang diambil merupak penerapan persamaan garis lurus dalam kehidupan nyata sehingga siswa mudah memahami dalam mengerjakan soal yang diberikan.

4) Menyusun Instrumen Penilaian Buku Ajar

Pada tahap ini selain penyusunan draf, mengumpulkan referensi dan mengumpulkan gambar juga dibutuhkan instrumen penilaian untuk mengukur kevalidan dan kepraktisan bahan ajar. Instrumen penilaian tersebut antara lain instrumen penilaian untuk kedua validator, serta angket respon siswa dan guru. Hal ini bertujuan untuk mengetahui penilaian/ saran dari para ahli sebagai validator dan guru serta siswa. Instrumen dan angket respon yang sudah disusun adalah sebagai berikut.

1. Instrumen Penilaian Ahli Materi

Instrumen penilaian ahli materi dilihat dari segi keterkaitan materi, ketepatan materi dan juga kesesuaian materi dengan pendekatan. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan produk agar layak digunakan.

2. Instrumen Penilaian untuk Ahli Desain

Instrumen penilaian ahli desain dilihat dari desain sampul, pengetikan, penggunaan spasi, judul dan sub judul, kesesuaian tabel, gambar, warna dan lain sebagainya.

3. Angket Respon Siswa

Angket respon siswa bertujuan untuk mengetahui kepraktisan buku persamaan garis lurus. Segi penilaiannya dilihat dari kemenarikan sampul, tampilan, penggunaan bahasa, jenis huruf, warna teks dan tampilan, kejelasan gambar dan latihan dan lain sebagainya.

4. Angket Respon Guru

Angket respon bertujuan untuk mengetahui kepraktisan terhadap buku. segi penilaiannya dilihat dari kejelasan judul, pemilihan jenis huruf, penggunaan bahasa, kesesuaian KD/ IPK/ tujuan, kesesuaian materi dan lain sebagainya.

Tahap Development (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan ini peneliti membuat buku dari awal hingga akhir berdasarkan draf pada tahap desain. Setelah melakukan pengembangan produk dari awal sampai akhir, selanjutnya peneliti melakukan pengujian produk. Produk berupa buku materi persamaan garis lurus dengan pendekatan saintifik terintegrasi budaya lokal ini diuji oleh ahli materi dan ahli desain sebagai validator. Pengujian dilakukan dengan cara memberikan produk buku yang sudah diprint kepada ahli. Validasi produk ini bertujuan untuk mengetahui saran dan masukan dari para ahli terhadap buku yang dikembangkan sehingga layak untuk digunakan. Berdasarkan skor dari setiap ahli terhadap buku, maka hasil analisis kevalidan produk adalah sebagai berikut.

Tabel 4.6 Analisis Kevalidan Produk

No	Subjek	Rata-rata	Kriteria
1.	Ahli Materi Yohanes Hendrikus Milo, S. Pd	4,00	Baik
2.	Ahli Desain Wilibaldus Bhoke, M.Pd	4,11	Baik

Rata-rata skor secara keseluruhan dari ahli validator adalah 4,05, maka tingkat kevalidan buku persamaan garis lurus dengan pendekatan saintifik terintegrasi budaya lokal yang peneliti kembangkan adalah berkriteria baik.

Tahap *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap implementasi ini, peneliti melakukan uji coba produk kelompok kecil yaitu sebanyak 5 orang siswa kelas VIII SMPS Soegijapranata Mataloko. Implementasi tentunya dilakukan setelah buku dinyatakan valid oleh para validator. Uji coba produk dilakukan pada hari Selasa, 19 Agustus 2021.

Berdasarkan penilaian dari angket respon guru dan siswa, analisis kepraktisan modul ialah sebagai berikut.

Tabel 4.9 Hasil Analisis Kevalidan Produk

No.	Subjek	Rata-rata	Kriteria
1.	Guru Matematika Mario Edwin Djay, S.Pd	4, 11	Baik
2.	Siswa 1 Marselina B. Dhay	3,58	Baik
3.	Siswa 2 Arkadius Kadha	4, 00	Baik
4.	Siswa 3 Rupertus A. Doyo	4, 52	Sangat Baik
5.	Siswa 4 Gaudensia Paba	4, 29	Baik
6.	Siswa 5 Candida C. W. N. Ndonga	3,82	Baik

Rata-rata skor secara keseluruhan dari angket responden adalah 4,05, maka tingkat kepraktisan buku persamaan garis lurus dengan pendekatan saintifik terintegrasi budaya lokal yang peneliti kembangkan adalah berkriteria baik.

Pembahasan

Berdasarkan hasil uji coba produk bahan ajar buku persamaan garis lurus dengan pendekatan saintifik terintegrasi konten budaya lokal oleh ahli materi dan ahli desain tingkat kevalidan berkriteria baik, dimana rata-rata ahli materi 4,00 dan ahli desain 4,11, maka rerata dari kedua ahli tersebut ialah 4,05. Sedangkan hasil uji coba produk oleh siswa dan guru melalui angket respon memperoleh tingkat kepraktisan berkriteria baik, dimana rata-rata 5 siswa adalah 4,04 dan guru 4,11, maka rerata dari siswa dan guru ialah 4,05. Hasil penelitian dan pengembangan produk ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maria Editha Bela, Melkior Wewe dan Siska Lengi (2021) yang berjudul Pengembangan Modul Materi Aritmatika Sosial Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Siswa Kelas VII SMP Negeri I Bajawa Utara. Hasil penelitian yang diperoleh adalah (1) Pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan telah sesuai RPP sebesar 72,2%, (2) Hasil belajar siswa

menunjukkan kategori tinggi, yaitu dengan rata-rata 81. Aktivitas siswa juga masih perlu ditingkatkan agar lebih sesuai dengan langkah-langkah pendekatan saintifik.

Penelitian yang dilakukan oleh Natalia Rosalina Rawa (2020). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Berbasis Pendekatan Saintifik. Hasil penelitian yang diperoleh adalah berdasarkan penilaian oleh ahli materi dan ahli media bahwa, kelayakan bahan ajar matematika berbasis pendekatan saintifik mendapat nilai validasi yang sangat valid dan termasuk kategori sangat baik, dengan persentase keidealan 86,67% sehingga layak digunakan. Berdasarkan pengolahan data nilai hasil angket respon siswa, menunjukkan bahwa diperoleh jumlah nilai rata-rata 32,94. Hasil nilai respon siswa dikonversikan dengan tabel distribusi frekuensi respon siswa adalah $32,5 < 32,94$.

Penelitian yang dilakukan oleh Mahpudi dan Yuyu Yulanti yang berjudul Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Budaya Lokal Masyarakat Cirebon. Hasil dari penelitian ini menunjukkan peningkatan pemahaman matematis siswa setelah diterapkan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar matematika berbasis budaya lokal masyarakat Cirebon. Peningkatan nilai rata-rata kemampuan pemahaman matematis siswa adalah dari 41 menjadi 71. Dengan demikian, penggunaan bahan ajar matematika berbasis budaya lokal masyarakat Cirebon dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Emanuel Ruba (2020) yang Berjudul Pengembangan LKS Berbasis Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Setting Etnomatematika Ngada Pada Materi Geometri. Instrumen penelitian yang digunakan terdiri dari: (1) Lembar validasi Lembar Kegiatan Siswa (LKS) meliputi lembar penilaian ahli materi dan ahli desain pembelajaran, (2) Lembar penilaian kepraktisan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) meliputi Lembar penilaian respon guru dan lembar penilaian respon siswa. Data kevalidan dan data kepraktisan produk dianalisis dengan mengkonversikan skor menjadi data kualitatif skala lima. Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berbasis pendidikan matematika realistik setting etnomatematika Ngada pada materi geometri telah mencapai kriteria valid dengan perolehan skor total dari ahli materi 124 dari skor maksimal 150 dan rata-rata skor yang diberikan oleh ahli materi sebesar 4,13 (kriteria sangat valid) serta perolehan skor total dari ahli desain 117 dari skor maksimal 165 dan rata-rata skor ahli desain sebesar 3,55 (kriteria valid). Sedangkan uji kepraktisan telah mencapai kriteria praktis berdasarkan hasil penilaian angket respon guru mata pelajaran matematika dengan perolehan skor 78 dari skor maksimal 85 dan rata-rata skor yang diperoleh dari angket respon guru sebesar 4,41 (kriteria praktis) dan hasil penilaian angket respon siswa dengan perolehan skor total 60 dari skor maksimal 60 dengan rata-rata skor sebesar 5 (kriteria sangat praktis).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan bahan ajar buku persamaan garis lurus dengan pendekatan saintifik terintegrasi budaya lokal untuk siswa kelas VIII SMP pada tahap sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa:

- a. Pengembangan bahan ajar buku persamaan garis lurus dengan pendekatan saintifik terintegrasi budaya lokal sudah dilakukan berdasarkan tahapan model *ADDIE* yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Deain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi) dan *Evaluation* (Evaluasi).
- b. Berdasarkan hasil penilaian dari validator (ahli materi dan ahli desain), kriteria bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti adalah 'baik' dengan skor 4, 05. Sedangkan hasil kepraktisan bahan ajar berdasarkan penilaian dari guru dan siswa berkriteria 'baik' dengan skor 4,05. Oleh karena itu, bahan buku persamaan garis lurus dengan pendekatan saintifik terintegrasi budaya lokal yang peneliti kembangkan memenuhi kriteria valid dan paktis serta layak untuk digunakan.

Saran

- a. Bagi Siswa

Siswa diharapkan dapat menggunakan bahan ajar buku persamaan garis lurus dengan pendekatan saintifik terintegrasi budaya lokal sebagaimana mestinya sehingga bisa lebih memahami materi dengan baik dalam pembelajaran dan dapat memecahkan masalah matematika dalam bentuk nyata.

- b. Bagi Guru

Guru diharapkan dapat menggunakan bahan ajar buku persamaan garis lurus dengan pendekatan saintifik terintegrasi budaya lokal ini sebagai sumber belajar di kelas VIII khusus materi persamaan garis lurus sehingga dapat mengatasi keterbatasan ruang dan waktu dalam pembelajaran matematika.

- c. Bagi Peneliti

Diharapkan dapat mengembangkan bahan ajar lain yang lebih menarik dan menggunakan simbol-simbol budaya yang dapat bermanfaat dalam proses pembelajaran matematika agar dapat mengatasi keterbatasan pemahaman baik secara logis maupun sistematis.

DAFTAR PUSTAKA

- As'ari, Rahman Abdur.(2017). *Bahan ajar persamaan garis lurus*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Bela, M. E. (2018). Pengembangan perangkat pembelajaran kontekstual untuk materi persamaan linear dua variabel di kelas X siswa SMK. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra*

Bakti, 5(1), 65-75.

- Bhoke, W. (2020). Pengembangan lembar kerja siswa berbasis karakter dengan model realistic mathematics education pada materi segiempat. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 3(1), 49-58. doi: <http://dx.doi.org/10.21043/jpm.v3i1.6973>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Dokumen Kurikulum 2013*, Jakarta: Kemendikbud, 2012.
- Nidawati. (2013). Belajar dalam perspektif psikologi dan agama. *Jurnal Pionir*, 1(1),13-28.
- Rawa, N. (2020). Pengembangan lembar kegiatan siswa (LKS) matematika berbasis pendekatan scientific pada materi aritmatika sosial bagi siswa SMP. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 6(2), 319-328. doi:<https://doi.org/10.33394/jk.v6i2.2620>
- Rawa, N. R., Bela, M. E., & Pegi, M. J. (2021). Pengembangan bahan ajar geometri datar berbasis model *learning cycle 7e* untuk siswa SMP. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 8(1), 25-37. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v8i1.132>
- S. Eko Putro Widoyoko. 2009. *Evaluasi program pembelajaran*. Yogyakarta ;. Pustaka Belajar
- Sanjaya, Wina. (2008). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses*. Pendidikan. Jakarta: Prenada Media Group.
- Soedjadi. 2000. *Kiat pendidikan matematika di indonesia*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Sutardi, Tedi. 2007. *Antropologi mengungkap keragaman budaya*. Bandung: Setia Purna Inves
- Wangge, M.C.T. (2018). Pengembangan perangkat pembelajaran matematika realistik untuk meningkatkan hasil belajar pada materi persegi panjang dan persegi kelas VII SMP *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 5(1), 44-54.
- Wewe, M., & Kau, H. (2019). Etnomatika bajawa: Kajian simbol budaya bajawa dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 6(2), 121-133. Retrieved from <https://jurnalilmiahcitrabakti.ac.id/jil/index.php/jil/article/view/34>
- Wulandari, I.G.A.P.A dan Puspadewi, K.R. (2016). Budaya dan implikasinya terhadap pembelajaran matematika yang kreatif. *Jurnal Santiaji Pendidikan*, 6(1): 31-37.