
PENGEMBANGAN LKPD MATERI POLA BILANGAN BERBASIS ETNOMATEMATIKA SASIRANGAN DI KELAS VIII SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

Fierda Ria Fairuz¹, Noor Fajriah², Agni Danaryanti³

^{1,2,3}Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lambung Mangkurat
E-mail: fierdarf@gmail.com, n.fajriah@ulm.ac.id, agnimath@ulm.ac.id

DOI: 10.20527/edumat.v8i1.8343

Abstrak: Minimnya pengetahuan peserta didik tentang keterkaitan budaya dengan matematika memerlukan adanya suatu inovasi dalam proses pembelajaran di kelas. Beberapa sekolah menggunakan bahan ajar yang hampir tidak ada satupun materi di dalamnya yang berkaitan dengan budaya Banjar. Peserta didik hanya ditekankan dalam mengerjakan soal-soal latihan tanpa adanya pemahaman konsep mendalam tentang penggunaan matematika secara kontekstual khususnya dalam implementasi etnomatematika berbasis budaya Banjar. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) materi pola bilangan berbasis etnomatematika sasirangan di kelas VIII Sekolah Menengah Pertama yang valid, praktis, dan efektif. Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah pengembangan menurut model Plomp mencakup fase investigasi awal, fase perancangan, fase realisasi/konstruksi, fase tes, evaluasi, dan revisi. Pada fase tes, evaluasi, dan revisi dilakukan uji validitas oleh empat validator dan uji coba kelompok kecil dengan subjek penelitian sebanyak enam orang peserta didik yang dilakukan untuk mengukur kepraktisan dan keefektifan LKPD. Hasil uji validitas terhadap LKPD yang dikembangkan menunjukkan LKPD mencapai kriteria valid. Hasil uji coba kelompok kecil menunjukkan LKPD mencapai kriteria praktis ditinjau dari angket respon dan kriteria keefektifan dilihat dari hasil belajar peserta didik. Sehingga, penelitian ini menghasilkan LKPD materi pola bilangan berbasis etnomatematika sasirangan di kelas VIII Sekolah Menengah Pertama yang valid, praktis, dan efektif.

Kata kunci: pengembangan, LKPD, pola bilangan, etnomatematika, sasirangan.

Abstract: *The lack of students' knowledge about the relationship between culture and mathematics requires an innovation in the learning process in the classroom. Some schools use teaching materials with almost no material related to Banjar culture. Learners are only emphasized in working on exercise questions without an in-depth understanding of the concept about the use of mathematics contextually, especially in the implementation of ethnomathematics based on Banjar culture. The purpose of this study is to produce a Student Worksheet (LKPD) about number patterns based on ethnomathematics sasirangan in grade VIII of junior high school that is valid, practical, and effective. This study uses the Plomp development model which consists of an initial investigation phase, a design phase, a realization / construction phase, a test, evaluation and revision phase. In the test, evaluation, and revision phases the validity test was carried out by four validators and a small group trial with a total of six research subjects to measure the practicality and effectiveness of LKPD. The results of the*

validity test against LKPD developed showed that LKPD reached valid criteria. The results of small group trials showed that LKPD achieve practical criteria in terms of the questionnaire response and effectiveness criteria viewed from the learning outcomes of students. Thus, this study produced LKPD about number patterns on ethnomatemics sasirangan-based in grade VIII of junior high school that is valid, practical, and effective.

Keywords: *development, LKPD, number patterns, ethnomathematics, sasirangan.*

PENDAHULUAN

Sasirangan merupakan salah satu budaya Banjar yang masih terus menerus dilestarikan oleh masyarakat Kalimantan Selatan. Terdapat banyak motif yang dapat dibentuk dalam proses pengolahan kain sasirangan. Proses pengolahan kain sasirangan ini tidak terlepas dari teknik perhitungan matematika dalam menentukan jumlah motif sasirangan yang harus dibentuk dalam setiap lembaran kain. Hal ini merupakan salah satu bentuk implementasi secara langsung keterkaitan pelajaran matematika khususnya materi pola bilangan dengan budaya Banjar yang ada.

Melihat masih minimnya pengetahuan peserta didik tentang keterkaitan budaya dengan matematika yang dikenal dengan etnomatematika, maka diperlukan adanya suatu inovasi untuk membantu proses belajar di kelas yang bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari. Walaupun hal ini bukanlah suatu hal yang baru dalam kurikulum sekolah tetapi pelaksanaannya di lapangan masih sangat jarang ditemukan khususnya di sekolah-sekolah pinggiran.

Hasil observasi pendahuluan di lapangan diperoleh bahwa bahan ajar yang digunakan di SMPN 19 Banjarmasin di semester ganjil tidak ada satupun materi yang berkaitan dengan budaya Banjar. Peserta didik hanya ditekankan dalam mengerjakan soal-soal latihan tanpa adanya pemahaman konsep mendalam tentang penggunaan

matematika secara kontekstual khususnya dalam implementasi etnomatematika berbasis budaya Banjar. Dari hasil ulangan bulanan salah satu kelas VIII terlihat bahwa kebanyakan peserta didik masih belum mengerti konsep yang diajarkan khususnya Pola Bilangan. Karena itu, salah satu solusi yang dapat ditawarkan adalah menyediakan bahan ajar matematika berbasis budaya masyarakat Banjar berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) materi pola bilangan. Hal ini salah satu implementasi dari Kurikulum 2013 yang mengamanatkan bahwa untuk membuat dan mengembangkan kegiatan pembelajaran wajib mencapai prinsip-prinsip penyusunan dan pengembangan yang selaras dengan kondisi di satuan pendidikan.

LKPD dengan pendekatan realistik dikembangkan oleh (Rupaidah & Danaryanti, 2013). (Fajriah & Suryaningsih, 2020) mengembangkan dengan pendekatan konstruktivisme. Adapun peneliti mengembangkan LKPD realistik berbasis budaya Banjar dan peserta didik dibimbing untuk dapat mengkonstruksi pemahamannya. Adapun tujuan penelitian ini adalah menghasilkan LKPD materi pola bilangan berbasis etnomatematika sasirangan di kelas VIII Sekolah Menengah Pertama yang valid, praktis, dan efektif. Penelitian tentang pengembangan LKPD atau LKS berbasis etnomatematika pada materi pola bilangan juga dilakukan oleh (Disnawati & Nahak, 2019). Penelitian tersebut berfokus

mengembangkan bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan mengintegrasikan etnomatematika tenun Timor sebagai salah satu solusi alternatif dalam pembelajaran matematika bagi siswa sekolah menengah pertama.

Dalam mendukung proses pembelajaran diperlukan suatu bahan ajar berupa LKPD yang dapat memudahkan materi yang diajarkan mudah dipahami oleh peserta didik. Menurut Diknas (Prastowo, 2014) lembar kegiatan peserta didik (*student work sheet*) adalah lembaran yang berisikan tugas yang harus dikerjakan peserta didik. Lembar kegiatan ini terdiri dari petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Dan, tugas tersebut harus jelas kompetensi dasar yang ingin dicapai.

Menurut (Royani & Agustina, 2017), etnomatematika merupakan integrasi matematika dan budaya dengan kearifan lokal kelompok setempat melalui suatu aktivitas. LKPD berbasis etnomatematika dalam penelitian ini ialah panduan kegiatan peserta didik untuk membantu peserta didik dalam belajar di kelas yang didalamnya mencakup aktivitas yang dikembangkan sesuai dengan aspek etnomatematika yaitu: *Cognitive, Conceptual, Educational, Epistemological, Historical, and Political*. Implementasi dalam LKPD berbasis etnomatematika adalah memasukan aktivitas belajar yang variatif sesuai dengan tujuan pembelajaran, kondisi dan lingkungan budaya peserta didik. Penyusunan LKPD berbasis etnomatematika seperti halnya dalam menyusun LKPD pada umumnya. Oleh karena itu, dalam menentukan keterkaitan budaya Banjar dengan pembelajaran matematika diperlukanlah penelitian lebih lanjut mengenai budaya Banjar yang ada. Salah satu budaya Banjar yang dapat dikaitkan dengan LKPD berbasis etnomatematika adalah sasirangan.

Sasirangan merupakan batik warisan budaya Banjar yang proses pembuatannya dijelujur. Motif-motif sasirangan terus berkembang seiring dengan perkembangan zaman. Sasirangan sering dijumpai pada baju atasan, kemeja, celana, ataupun rok wanita. Tidak jarang, pada pelajaran muatan lokal di beberapa sekolah mewajibkan peserta didik untuk membuat sasirangan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *development research* dengan model Plomp yang terdiri atas lima fase. Fase investigasi awal dilaksanakan untuk menentukan permasalahan yang diperlukan dalam LKPD Pola Bilangan berbasis etnomatematika. Fase perancangan berfungsi untuk membuat rancangan awal berupa produk awal (draft I) berdasarkan informasi juga data-data yang didapatkan melalui fase sebelumnya. Fase realisasi dilaksanakan pembuatan LKPD serta instrumen penelitian yang dibutuhkan. Hasil LKPD yang dikembangkan dari fase ini disebut dengan draft I. Melalui konsultasi dengan dosen pembimbing didapatkanlah draft tersebut. Dari dosen pembimbing ini didapat saran juga masukan, draft I kemudian direvisi sehingga menghasilkan draft II yang akan diuji kelayakan oleh validator menggunakan instrument lembar validasi. Penilaian dari validasi ini menghasilkan saran dan masukan yang akan digunakan untuk menghasilkan draft III. Dalam fase uji coba kelompok kecil (*small group*) akan digunakan draft III. Fase tes, evaluasi, dan revisi dilakukan uji kelayakan produk yang dikembangkan kepada validator dan uji coba produk (Karimah, 2015).

Uji coba kelompok kecil (*small group*) ini menggunakan subjek penelitian sebanyak enam orang peserta didik kelas VIII SMPN 19 Banjarmasin yang dipilih secara

acak dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah masing-masing dua orang. Enam orang peserta didik ini dipilih berdasarkan nilai ulangan bulanan serta saran guru matematika dari subjek uji coba.

Pengembangan LKPD ini menghasilkan data kuantitatif dan kualitatif. Instrumen lembar validasi, angket respon peserta didik, dan hasil belajar peserta didik didapat data kuantitatif. Sedangkan data kualitatif meliputi saran dan masukan pada lembar validasi. Data di atas berfungsi untuk merevisi dan menilai produk pengembangan berupa LKPD sehingga dihasilkan LKPD yang valid, praktis, dan efektif.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan berupa lembar validasi, lembar angket respon peserta didik, dan hasil belajar peserta didik.

Analisis Data Hasil Validasi

Analisis kelayakan suatu produk dilihat dari analisis data hasil validasi terhadap LKPD. Teknik analisis data untuk lembar validasi LKPD menurut (Hobri, 2010)

dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

(a) Rata-rata nilai setiap indikator:

$$I_i = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ji}}{n}$$

V_{ji} = data nilai validator ke- j terhadap indikator ke- i

n = banyaknya indikator

(b) Rata-rata nilai setiap aspek:

$$A_i = \frac{\sum_{j=1}^m I_{ij}}{m}$$

A_i = rerata nilai untuk aspek ke- i

I_{ij} = rerata untuk aspek ke- i indikator ke- j

m = banyaknya indikator dalam aspek ke- i

(c) Nilai Va atau nilai rata-rata semua aspek:

$$Va = \frac{\sum_{i=1}^n A_i}{n}$$

Va = nilai rerata total semua aspek

A_i = rerata nilai untuk aspek ke- i

n = banyaknya aspek

Tabel 1 Kategori Validitas

No	Rata-Rata Penilaian Para Ahli	Kriteria
1	$1 \leq Va < 2$	Tidak Valid
2	$2 \leq Va < 3$	Kurang Valid
3	$3 \leq Va < 4$	Valid
4	$Va = 4$	Sangat Valid

LKPD dinyatakan valid oleh para ahli jika nilai rata-rata total menunjukkan valid atau sangat valid.

Analisis Respon Peserta didik

Analisis respon peserta didik berupa skala penilaian dari rentang 1-4 terhadap penggunaan LKPD yang dikembangkan selama proses pembelajaran. Untuk mencari

rerata total (\bar{X}_i) dengan rumus (Fitriani *et al*, 2019):

$$\bar{X}_i = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{A}_i}{n}$$

Keterangan:

\bar{A}_i = rerata aspek

n = banyaknya aspek

Menentukan kategori tingkat kepraktisan (X_i) dengan kriteria kepraktisan yang telah ditetapkan.

Tabel 2 Kategori Kepraktisan

No	Rata-Rata Penilaian Para Ahli	Kriteria
1	$3,5 \leq \bar{X}_i \leq 4$	Sangat Positif
2	$2,5 \leq \bar{X}_i < 3,5$	Positif
3	$1,5 \leq \bar{X}_i < 2,5$	Cukup Positif
4	$0 \leq \bar{X}_i < 1,5$	Tidak Positif

LKPD dikatakan praktis jika respon peserta didik menyatakan bahwa LKPD yang dikembangkan termasuk kategori “positif” atau “sangat positif”.

Analisis Data Hasil Belajar Peserta Didik

Analisis data ini berupa soal uji pemahaman dalam LKPD yang bertujuan untuk mengetahui kriteria efektif LKPD yang dikembangkan ditinjau dari hasil belajar peserta didik. Untuk memberikan penilaian hasil belajar peserta didik secara individu dapat digunakan rumus

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Hasil belajar peserta didik yang diperoleh dari “Uji Pemahaman” pada aktivitas 1 dan aktivitas 2 dihitung rata-ratanya menggunakan rumus dari Sudijono (2015) sebagai berikut:

$$M_x = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

M_x = mean (rata-rata)

$\sum X$ = jumlah dari skor-skor (nilai-nilai) yang ada

N = banyaknya skor-skor itu sendiri

Nilai rata-rata ini menjadi dasar dalam menentukan kriteria efektif LKPD yang dikembangkan ditinjau dari hasil belajar. Menurut Hobri (2010), pengembangan LKPD dikatakan mencapai kriteria efektif jika 80% dari jumlah subjek yang diteliti mampu mencapai nilai acuan patokan ditinjau dari hasil belajar peserta didik. Nilai acuan patokan yang telah ditetapkan dalam

penelitian ini adalah 73 disesuaikan dengan KKM sekolah tersebut.

Perhitungan persentase hasil belajar peserta didik terhadap pengembangan LKPD menggunakan rumus yang diadaptasi dari Sudijono (2015):

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = angka persentase

f = frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = banyaknya individu (jumlah frekuensi)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengembangan perangkat pembelajaran ini dihasilkan LKPD berbasis etnomatematika sasirangan. LKPD ini menggunakan model Plomp dari fase pengkajian awal, fase perancangan, fase realisasi/konstruksi, fase tes, evaluasi, dan revisi, dan fase implementasi. LKPD yang dikembangkan memiliki kriteria valid, praktis, dan efektif. Kriteria kevalidan ditelaah dari analisis hasil penilaian yang diberikan oleh validator, kriteria kepraktisan ditinjau dari hasil analisis respon peserta didik selama menggunakan LKPD dan kriteria keefektifan berdasarkan pada analisis hasil nilai belajar peserta didik yang diukur dari hasil uji coba.

Fase Pengkajian Awal

Dilaksanakan analisis kurikulum, analisis peserta didik, dan analisis materi ajar.

Analisis Kurikulum

Hasil analisis kurikulum diperoleh dengan mengkaji kurikulum yang digunakan di SMPN 19 Banjarmasin. Berdasarkan RPP yang digunakan di SMPN 19 Banjarmasin, materi Pola Bilangan diajarkan di kelas VIII di semester ganjil dengan jumlah pelajaran selama 10 JP dengan jumlah tatap muka sebanyak 6 kali. Bahan ajar yang digunakan oleh guru dan peserta didik di SMPN 19 Banjarmasin adalah LKPD Matematika kelas VIII SMP/MTs semester ganjil.

Analisis Peserta Didik

Peserta didik cenderung hanya menghafalkan rumus-rumus singkat tanpa memahami secara mendalam makna rumus yang mereka gunakan. Peserta didik memahami jika soal yang diberikan langsung menanyakan barisan ganjil seperti 1,3,5, dst. tetapi peserta didik akan kesulitan jika menebak nomor rumah ke-7 dalam barisan bilangan ganjil tersebut. Hal ini mengindikasikan bahwa perkembangan berpikir peserta didik agak sedikit terbatas.

Analisis Konsep

Analisis konsep dilakukan dengan menganalisis konsep pola bilangan dengan merujuk silabus kurikulum 2013 yang disesuaikan dengan kompetensi dasar yang ingin dicapai.

Fase Perancangan

Pada fase ini dilaksanakan perancangan LKPD berbasis etnomatematika serta instrumen-instrumen pendukung dalam penelitian. Kegiatan dalam fase ini meliputi penyusunan instrumen, pemilihan format, dan perancangan awal. Ketiga fase ini dijelaskan sebagai berikut.

Penyusunan Instrumen

Lembar validasi, angket respon peserta didik, serta soal uji pemahaman pada LKPD adalah instrumen pengumpulan data yang akan digunakan.

Lembar Validasi

Lembar validasi berfungsi sebagai penilaian dari validator yang terdiri dari (1) aspek format, (2) kelayakan isi, (3) aspek kelayakan bahasa menurut BSNP, dan (4) aspek kebudayaan. Penilaian ini bermaksud untuk menentukan tingkat kevalidan LKPD pola bilangan. Lembar validasi ini juga digunakan sebagai data penilaian dari validator berupa saran atau masukan mengenai LKPD yang dikembangkan.

Empat aspek penilaian di atas dijadikan sebagai kriteria kevalidan dengan rentang penilaian 1-4 dimana nilai 4 merupakan nilai tertinggi. Informasi yang didapat dari hasil analisis tersebut menjadi acuan dasar perlu tidaknya diadakan revisi LKPD yang dikembangkan.

Angket Respon Peserta Didik

Angket ini diperlukan untuk menarik kesimpulan mengenai respon peserta didik terhadap penggunaan LKPD selama uji coba kelompok kecil. Penilaian ini menggunakan rentang penilaian 1-4..

Soal Uji Pemahaman

Soal Uji Pemahaman berfungsi untuk melihat hasil belajar peserta didik selama penggunaan LKPD materi pola bilangan berbasis etnomatematika sasirangan. Soal uji pemahaman terdapat pada setiap bagian akhir aktivitas LKPD, terdapat dua aktivitas yang masing-masing aktivitas memuat lima pertanyaan.

(a) Pemilihan Format

Format yang dipakai dalam perancangan LKPD ini menggunakan pendekatan

saintifik yaitu 5M. Pokok bahasan pada LKPD ini adalah materi pola bilangan yang dihubungkan dengan kebudayaan Kalimantan Selatan yaitu sasirangan. Kegiatan belajar dalam LKPD diawali dengan pengenalan macam-macam motif sasirangan, kemudian dilanjutkan dengan menentukan persamaan dari suatu barisan bilangan, lalu diakhiri dengan menentukan persamaan dari suatu konfigurasi objek. Di setiap kegiatan belajar disertakan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari.

(b) Perancangan awal

LKPD ini menggunakan aplikasi perangkat lunak yaitu *Corel Draw* dan *Microsoft Word*. Hasil dari fase perancangan awal LKPD berupa sampul depan serta desain setiap halaman. LKPD dirancang menggunakan kertas A4, jenis huruf untuk halaman depan menggunakan Square721 BT (Bold), Lemon/Milk (Bold), DIN (Bold), dan Arial. jenis huruf untuk isi dan penutup menggunakan News706 BT dan Comic Sans MS. Setiap halaman dilengkapi bordir pada samping kiri dengan motif sasirangan yang menambah kesan kebudayaan Banjar dalam LKPD. Berikut desain sampul depan LKPD dan bordir setiap halaman.

Fase realisasi/konstruksi

Dibuat LKPD draf I, berupa rancangan utama dari rancangan awal. Perancangan LKPD dengan materi pola bilangan mengacu pada kompetensi dasar materi pola bilangan. LKPD ini disusun berdasarkan kurikulum yaitu Kurikulum 2013 yang berlaku sesuai dengan jenjang pendidikan SMP/MTs. LKPD ini memuat kegiatan yang membimbing peserta didik menemukan konsep, memberikan kesempatan pada peserta didik memberikan pendapatnya dalam memberikan kesimpulan di setiap akhir kegiatan yang dilakukan, dan uji pemahaman untuk memantapkan

pemahaman peserta didik pada konsep yang telah diperoleh. Pengembangan LKPD ini menggunakan model pembelajaran berupa pembelajaran penemuan dengan pendekatan saintifik 5M.

Setelah menghasilkan draf I, dilakukan konsultasi dengan dosen pembimbing untuk mendapatkan saran/ masukan terhadap LKPD yang dikembangkan. Beberapa revisi yang dilakukan untuk draf I adalah sebagai berikut.

- (a) Tambahkan pendahuluan untuk mengenalkan sasirangan dan macam-macam motifnya sebelum aktivitas 1.
- (b) Sampul depan perlu ditambahkan unsur budaya Banjar agar terlihat jelas bahwa LKPD yang dikembangkan ber-basis etnomatematika.

Setelah draf I mendapatkan beberapa revisi dari dosen pembimbing maka revisi ini didapatkan draf II. Kemudian, draf II ini merupakan LKPD yang selanjutnya diserahkan kepada validator untuk divalidasi.

Fase Tes, Evaluasi, dan Revisi

Dilaksanakan uji kelayakan perangkat pembelajaran kepada validator dan uji coba kelompok kecil.

Validasi Perangkat Pembelajaran (Uji Kelayakan)

Pada fase ini, dilakukan validasi LKPD draf I yang telah direvisi oleh dosen pembimbing menghasilkan draf II yang diserahkan kepada validator untuk mendapatkan data tentang hasil produk LKPD berbasis etnomatematika sasirangan. Setelah mendapat saran/masukan, maka draf ini mendapatkan revisi sehingga dihasilkan draf III. Hasil perbaikan LKPD dari saran/ masukan dari validator dapat dilihat pada hasil uji kelayakan draf III yang kemudian berfungsi untuk fase uji coba.

Uji Coba Perangkat Pembelajaran

Dalam kegiatan ini, LKPD yang diujikan adalah LKPD draf III yang telah divalidasi oleh validator dan mendapatkan beberapa revisi berupa saran/masukan. Uji coba ini bermaksud untuk menilai kepraktisan dan keefektifan LKPD pola bilangan dari hasil respon peserta didik dan hasil belajar peserta didik untuk dijadikan sebagai perbaikan terhadap LKPD berbasis etnomatematika sasarangan.

Uji coba kelompok kecil (*small group*) dilaksanakan di SMPN 19 Banjarmasin dengan subjek penelitian enam orang peserta didik di kelas VIII tahun ajaran 2019/2020. Uji coba dilaksanakan selama 6 JP selama 3x pertemuan Hasil dari fase uji coba terbatas ini didapatkan informasi berupa data penelitian dan perangkat pembelajaran berupa LKPD. Kemudian, data penelitian yang diperoleh akan dianalisis untuk mengetahui kepraktisan dari hasil respon peserta didik setelah menggunakan LKPD yang dinilai dari lembar angket respon peserta didik dan keefektifan LKPD yang dikembangkan ditinjau dari hasil belajar peserta didik berdasarkan skor rata-rata peserta didik setelah menjawab soal uji pemahaman dalam LKPD. Hasil analisis data kepraktisan dan keefektifan LKPD dapat dilihat pada hasil uji coba. Dalam fase ini akan dihasilkan laporan penelitian dan LKPD yang direvisi sehingga menghasilkan draf akhir.

Diperoleh rata-rata skor uji kelayakan yaitu 3,35 dengan kategori "valid". Sehingga penilaian dari aspek format sudah cukup baik, diperoleh rata-rata skor uji kelayakan yaitu 3,5 dengan kategori "valid". Sehingga penilaian dari aspek kelayakan isi sudah baik, diperoleh rata-rata skor uji kelayakan yaitu 3,39 dengan kategori "valid". Sehingga penilaian dari aspek kelayakan bahasa menurut BSNP sudah cukup baik, diperoleh rata-rata skor uji kelayakan yaitu 4

dengan kategori "sangat valid". Sehingga penilaian dari aspek kelayakan isi sudah sangat baik. Berdasarkan hasil analisis lembar validasi tersebut didapat skor rata-rata LKPD pola bilangan berbasis etnomatematika sebesar 3,56 yang masuk dalam kategori "Valid". Dari kriteria kevalidan yang telah ada, maka draf awal LKPD telah mencapai kriteria valid.

Hasil kepraktisan dan keefektifan LKPD ini ditinjau dari hasil uji coba LKPD pola bilangan berbasis etnomatematika yaitu hasil respon peserta didik dan hasil belajar peserta didik. Uji coba dilaksanakan sebanyak tiga kali pertemuan yaitu pada tanggal 27 November 2019 selama dua kali pertemuan dan tanggal 29 November 2019 selama satu kali pertemuan.

Dari penilaian lembar angket respon peserta didik didapat penilaian terhadap LKPD berbasis etnomatematika. Berdasarkan hasil analisis respon peserta didik diperoleh skor rata-rata seluruh aspek LKPD berbasis etnomatematika adalah sebesar 3,44 dengan kategori "positif". Menurut kriteria kepraktisan yang telah ditetapkan, maka LKPD yang dikembangkan mencapai kriteria kepraktisan. Kategori positif ini menunjukkan adanya motivasi pada siswa. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian (Rahmawati & Marsigit, 2012) yang menunjukkan bahwa penggunaan LKS berbasis etnomatematika dapat meningkatkan motivasi belajar siswa SMP. Selain itu, (Richardo, 2016) mengungkapkan dalam penelitiannya bahwa melalui etnomatematika, siswa menjadi termotivasi untuk menyenangi matematika dan tidak menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang menakutkan.

Berdasarkan telaah hasil belajar enam peserta didik didapat lima peserta didik yang memperoleh skor lebih dari atau sama dengan 73. Sehingga, berdasarkan kriteria pada ketuntasan klasikal hasil belajar peserta

didik sudah mencapai 80% dari jumlah peserta didik uji coba yang tuntas. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa LKPD pola bilangan mencapai kriteria keefektifan.

Setelah dilakukan analisis dan revisi berdasarkan lembar validasi dan saran/masukan dari validator, hasil angket respon peserta didik, dan hasil belajar peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan yang telah mencapai kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan maka dihasilkan LKPD draf akhir. LKPD draf akhir merupakan produk akhir pengembangan yang selanjutnya disebut LKPD materi pola bilangan berbasis etnomatematika sasirangan di kelas VII Sekolah Menengah Pertama yang valid, praktis, dan efektif.

PENUTUP

Penelitian ini menghasilkan LKPD materi pola bilangan berbasis etno-matematika sasirangan dengan kriteria valid, praktis, dan efektif melalui proses pengembangan. Hasil analisis validasi didapat beberapa instrumen kevalidan. Rata-rata kevalidan dari seluruh aspek yang dinilai sebesar 3,56 dengan kategori valid, dengan demikian LKPD yang dikembangkan mencapai kriteria kevalidan, kemudian hasil analisis data dari angket respon peserta didik adalah sebesar 3,44 dengan kategori positif, dengan demikian LKPD yang dikembangkan mencapai kriteria kepraktisan. Kemudian hasil analisis data dari keefektifan yaitu ketuntasan belajar peserta didik mencapai 83,33%, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa LKPD yang dikembangkan mencapai kriteria keefektifan. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa LKPD yang dikembangkan mencapai kriteria valid, praktis, dan efektif. Dengan adanya LKPD ini diharapkan peserta didik dapat termotivasi untuk belajar matematika dan mengenal budaya Banjar, khususnya sasirangan.

Setelah melakukan penelitian, peneliti menyarankan untuk diadakannya penelitian lebih lanjut mengenai kondisi dan karakteristik peserta didik untuk menyesuaikan pengembangan LKPD. Kemudian, hendaknya lebih banyak lagi pengembangan bahan ajar yang dapat membantu peserta didik belajar lebih aktif

DAFTAR RUJUKAN

- Disnawati, H & Nahak, S. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Etnomatematika Tenun Timor pada Materi Pola Bilangan. *Jurnal Elemen*, 5(1), 64-79.
- Fajriah, N & Suryaningsih, Y. (2020). The development of constructivism-based. *J. Phys.: Conf. Ser.*, 1470 012011, 1 – 10. doi:10.1088/1742-6596/1470/1/012011.
- Fitriani, Mustami, M. K., & Hamansah. (2019). Pengembangan LKPD Berbasis Strategi Motivasi Arcs Materi Sistem Imunitas pada Kelas XI MIA Mamadani Alauddin Pao-Pao. *Jurnal Al-Ahya*, 1(2), 85-109.
- Hobri. (2010). *Metodologi Penelitian Pengembangan*. Jember: Pena Salsabila.
- Karimah, N.I. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model Plomp Materi Segiempat. *Euclid*, 2(1), 161 – 173.
- Prastowo, A. (2014). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Rahmawati, D.F., & Marsigit. (2012). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Prestasi dan Motivasi Belajar Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(6).
- Richardo, R. (2016). Peran Ethnomatematika dalam penerapan pembelajaran

- matematika pada kurikulum 2013. *LITERASI: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(2), 118-125.
- Royani, M., & Agustina, W. (2017). Bentuk-Bentuk Geometris pada Pola Kerajinan Anyaman Sebagai Kearifan Lokal di Kabupaten Barito Kuala. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 105 - 112.
- Rupaidah, A., & Danaryanti, A. (2013). Pengembangan LKS dengan Pendekatan Realistik pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 10 - 17.
- Sudijono, A. (2015). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.