



## PENGEMBANGAN LKPD RELASI DAN FUNGSI PADA SISWA SMP KONTEKS ETNOMATEMATIKA KEBUDAYAAN BANJAR

Norhayati\*<sup>1</sup>, Noor Fajriah<sup>2</sup>, Juhairiah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

\*Penulis Korespondensi (nrhyati02@gmail.com)

**Abstrak:** LKPD relasi dan fungsi kontekstual yang dikaitkan dengan kebudayaan, diharapkan bisa membuat siswa lebih mengenal kebudayaan yang ada di sekitarnya dan memahami konsep relasi dan fungsi dengan baik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan LKPD konteks kebudayaan Banjar yang valid, praktis, efektif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)*. Model pengembangan ini mengikuti alur ADDIE. Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar validasi, angket respon peserta didik, dan tes evaluasi peserta didik. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif. Uji kevalidan divalidasi oleh 3 orang validator, yaitu 2 dosen dan 1 guru. Uji kepraktisan dilihat dari hasil angket respon peserta didik dan uji keefektifan dilihat dari hasil evaluasi belajar siswa. Hasil uji kevalidan diperoleh skor 3,63 dengan kriteria sangat valid. Hasil uji kepraktisan dengan 32 peserta didik diperoleh skor 3,65 dengan kriteria sangat praktis. Hasil uji keefektifan diperoleh skor 84% dengan kriteria efektif. Dengan demikian, dihasilkan perangkat ajar berupa LKPD relasi dan fungsi pada siswa SMP konteks kebudayaan Banjar yang valid, praktis, dan efektif.

**Kata kunci:** LKPD, relasi dan fungsi, kebudayaan Banjar

**Abstract:** The contextualised relation and function LKPD that is associated with culture is expected to make students more familiar with the surrounding culture and understand the concepts of relation and function well. Therefore, this research aims to develop a valid, practical, and effective LPD of Banjar cultural context. The method used in this research is *Research and Development (R&D)*. The research instruments used were validation sheet, learner response questionnaire, and learner evaluation test. The data analysis techniques used are quantitative and qualitative data analysis techniques. The validity test was validated by 3 validators, namely 2 lecturers and 1 teacher. The practicality test is seen from the results of the learner response questionnaire and the effectiveness test is seen from the results of student learning evaluations. The validity test results obtained a score of 3.63 with very valid criteria. The practicality test results with 32 students obtained a score of 3.65 with very practical criteria. The effectiveness test results obtained a score of 84% with effective criteria. Thus, the resulting teaching tools in the form of LKPD of relations and functions in junior high school students in the context of Banjar culture are valid, practical, and effective.

**Keywords:** LKPD, relations and functions, Banjar culture

## **PENDAHULUAN**

Kurikulum Merdeka merupakan sebuah kebijakan pendidikan yang bertujuan untuk memberikan kebebasan kepada sekolah dan guru dalam mengembangkan kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan konteks lokal (Tuerah, 2023). Aspek atau fokus pengembangan keterampilan yang utama menjadi perubahan pada kurikulum merdeka adalah kemerdekaan berpikir dan pembentukan metode mengajar bagi guru (Wiryanto, 2021). Kurikulum Merdeka Belajar merupakan inisiatif dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) Republik Indonesia yang bertujuan untuk memberikan keleluasaan dan kebebasan bagi peserta didik dalam menentukan jalannya proses belajarnya (Lestari, 2024). Maka dari itu, perlu adanya inovasi dalam pembelajaran di dalam kelas, salah satunya dengan adanya bahan ajar yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Bahan ajar yang dapat digunakan guru untuk menjadi jembatan penyampaian materi oleh guru adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ialah bahan ajar cetak yang berisikan panduan dapat digunakan peserta didik untuk mengembangkan kemampuan mereka (Putri, 2019). LKPD juga diartikan sebagai bahan ajar yang mampu mengarahkan proses pembelajaran yang di dalamnya terdapat beberapa soal latihan hingga materi pembelajaran yang mampu membimbing siswa dalam belajar yang praktis (Suwastini, 2022). Umbaryati (2016) juga menyebutkan bahwa manfaat LKPD antara lain mengaktifkan proses belajar peserta didik, menunjang pengembangan konsep, melatih penemuan dan pengembangan keterampilan proses, serta sebagai pedoman bagi pendidik dan peserta didik dalam mengimplementasikan matematika. Namun pada kenyataannya, LKPD yang umum digunakan di sekolah masih sama dengan LKPD pada umumnya yang tidak diberikan konteks khusus pada LKPD tersebut. Hariyadi dkk. (2023) menemukan bahwa LKPD yang umum digunakan masih kurang melibatkan peserta didik dan berisi materi serta soal latihan yang relatif singkat, sehingga menyulitkan peserta didik untuk membangun pemahaman konsep matematika.

Begitu pula yang terjadi di salah satu SMP di Banjarmasin, pelaksanaan kegiatan pembelajaran oleh sebagian besar guru masih menggunakan cara konvensional, maka dari itu perlu adanya LKPD yang interaktif yang dapat menarik minat peserta didik.

Relasi dan fungsi adalah materi matematika yang dipelajari oleh siswa kelas VIII SMP. Materi ini memiliki keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Denbel, 2015). Banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita relasi dan fungsi karena materi relasi dan fungsi relatif sulit, terutama pada jenis soal cerita (Hutagaol, 2022). Hal ini sejalan dengan Anggreni (2022) yang menemukan bahwa materi relasi dan fungsi termasuk materi yang sulit dipahami sebagian siswa. Hal ini dibuktikan ketika peserta didik sedang menyelesaikan masalah, mereka masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diajukan. Rosidah, Nadya, Hasanah, Sulistiawati (2019) menemukan bahwa peserta didik kesulitan memahami materi relasi dan fungsi, peserta didik tidak dapat membedakan relasi dan fungsi. Oleh karena itu, perlu kreatif dalam menyajikan materi agar memudahkan siswa dalam memahami dan menerapkannya. Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan adalah dengan mengintegrasikan konteks kebudayaan lokal ke dalam materi pembelajaran. Pendekatan yang dimaksudkan disebut juga sebagai pendekatan etnomatematika.

Etnomatematika merupakan ilmu yang membantu kita memahami bagaimana matematika diambil dari budaya dan mengungkapkan hubungan antara budaya dan matematika (Richardo, 2017). Penerapan konsep etnomatematika dalam proses pembelajaran merupakan peluang inovasi dalam bidang pendidikan matematika. Etnomatematika juga terbukti menarik karena membantu siswa mengembangkan kemampuan

berpikir kritis dan menanamkan kecintaan terhadap budaya lokal (Ramadhani, 2023). Etnomatematik menciptakan motivasi yang baik dan memberikan lingkungan belajar yang lebih menyenangkan, sehingga diharapkan siswa memiliki minat yang lebih besar dalam pembelajaran matematika dan mempengaruhi keterampilan matematikanya, terutama pengetahuan dasar matematika (Fajriyah, 2018).

Salah satu kebudayaan yang bisa digali dan dijadikan sebagai bahan LKPD adalah kebudayaan Banjar. Penelitian etnomatematika terkait kebudayaan Banjar dapat membantu memahami cara-cara unik di mana matematika terwujud dalam kehidupan sehari-hari, seni, atau aktivitas sosial masyarakat Banjar. Hal ini juga dapat memberikan wawasan tentang bagaimana praktik matematika dalam budaya Banjar dapat diintegrasikan dalam pembelajaran matematika yang kontekstual di sekolah.

Berdasarkan pemaparan di atas, dengan diberlakukannya kurikulum yang baru dan masih kurangnya pemahaman siswa dalam memahami materi relasi dan fungsi dalam proses pembelajaran, serta masih kurangnya LKPD yang mengaitkan dengan kebudayaan lokal maka diperlukan adanya LKPD yang sesuai dengan Implementasi Kurikulum Merdeka (IKM). Tujuan dari penelitian ini adalah menguraikan proses dan hasil dari pengembangan LKPD yang valid, praktis, dan efektif pada materi relasi dan fungsi dengan konteks etnomatematika budaya Banjar.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Model pengembangan yang digunakan mengikuti proses dari ADDIE yang dikembangkan oleh Robert Maribe Branch (2009). ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Menurut Piskurich (Soesilo & Munthe, 2020), kelebihan dari model ini adalah lebih sederhana, lebih terorganisir dan banyak digunakan untuk membuat program dan produk pembelajaran secara efektif dan tervalidasi oleh para ahli. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif merupakan data yang diperoleh dari lembar efektivitas produk yang diisi oleh validator, angket respon siswa, dan penilaian hasil belajar siswa terkait produk LKPD yang dikembangkan. Sedangkan data kualitatif berupa kritik dan saran dari validator terhadap LKPD yang dikembangkan. Sedangkan instrumen penelitian yang digunakan untuk uji kevalidan adalah lembar validasi, lembar angket respons peserta didik untuk uji kepraktisan, dan hasil belajar peserta didik untuk uji keefektifan.

Kevalidan LKPD diperoleh dari lembar validasi yang diisi oleh tiga orang ahli, yang terdiri atas dua orang dosen pendidikan matematika dan seorang guru matematika jenjang SMP. Kevalidan dilihat berdasarkan penilaian validator dengan memperhatikan aspek format, kelayakan isi, kelayakan bahasa, budaya, serta media yang ada di dalam LKPD. Oleh karena itu, analisis data dilakukan guna mengetahui kevalidan LKPD yang dikembangkan. Menurut Sudijono (2010), skor rata-rata kevalidan dapat diperoleh melalui rumus berikut.

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n V_i}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  : Jumlah rata-rata skor

$V_i$  : Rata-rata skor validator ke- $i$

$n$  : Jumlah validator

Setelah diperoleh skornya, selanjutnya kriteria kevalidan dapat dilihat pada Tabel 1. LKPD dinyatakan valid apabila hasil analisis data memenuhi kriteria valid atau sangat valid.

**Tabel 1 Kriteria Validitas**

| Skor Kualitas              | Kriteria     |
|----------------------------|--------------|
| $0 < \bar{x} \leq 1,75$    | Tidak Valid  |
| $1,75 < \bar{x} \leq 2,50$ | Kurang Valid |
| $2,50 < \bar{x} \leq 3,25$ | Valid        |
| $3,25 < \bar{x} \leq 4,00$ | Sangat Valid |

Kepraktisan LKPD diperoleh dari angket respon peserta didik. Tingkat kepraktisan LKPD diketahui berdasarkan penilaian peserta didik setelah mereka menggunakan LKPD yang dikembangkan. Rumus untuk menghitung rata-rata kepraktisan yang dikemukakan oleh Sudijono (2010) adalah sebagai berikut.

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{P}_i}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  : Jumlah rata-rata skor

$\bar{P}_i$  : Rata-rata skor peserta didik ke- $i$

$n$  : Jumlah peserta didik

Hasil skor tersebut kemudian dianalisis berdasarkan Tabel 2. Jika hasil analisis memenuhi kriteria praktis atau sangat praktis, maka LKPD dikatakan praktis.

**Tabel 2 Kriteria Tingkat Kepraktisan**

| Interval Skor              | Kriteria       |
|----------------------------|----------------|
| $0 < \bar{x} \leq 1,75$    | Tidak Praktis  |
| $1,75 < \bar{x} \leq 2,50$ | Kurang Praktis |
| $2,50 < \bar{x} \leq 3,25$ | Praktis        |
| $3,25 < \bar{x} \leq 4,00$ | Sangat Praktis |

Kemudian untuk nilai uji efektivitas produk didapatkan dari skor evaluasi hasil belajar peserta didik setelah menggunakan LKPD. Penskoran yang digunakan menggunakan bentuk skala 0-100. Skor peserta didik yang tuntas setelah pengerjaan soal LKPD dapat dihitung menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Sudijono (2010) sebagai berikut.

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

Keterangan:

$P$  : Persentase peserta didik yang tuntas

$f$  : Jumlah peserta didik yang tuntas

$N$  : Jumlah peserta didik

Persentase peserta didik yang tuntas tersebut diinterpretasikan pada kriteria tingkat keefektifan pada Tabel 3. LKPD dinyatakan efektif apabila hasil analisis data menunjukkan kriteria efektif atau sangat efektif.

**Tabel 3 Kriteria Efektivitas Hasil Belajar**

| Persentase Peserta Didik | Kriteria              |
|--------------------------|-----------------------|
| $0\% \leq P < 40\%$      | Sangat Kurang Efektif |
| $40\% \leq P < 60\%$     | Kurang Efektif        |
| $60\% \leq P < 75\%$     | Cukup Efektif         |
| $75\% \leq P < 90\%$     | Efektif               |
| $90\% \leq P \leq 100\%$ | Sangat Efektif        |

Kriteria menyatakan keefektifan produk LKPD adalah minimal 75% siswa dinyatakan tuntas karena mampu mencapai minimal skor 76 yang merupakan Kriteria Ketercapaian Pembelajaran (KKTP) yang berlaku di sekolah tersebut. Produk dapat dinyatakan efektif apabila minimal 75% siswa dinyatakan tuntas dalam mengerjakan soal evaluasi yang diberikan setelah mereka menggunakan LKPD yang dikembangkan.

Subjek penelitian dan pengembangan ini merupakan 32 orang peserta didik kelas VIII B SMP Negeri 1 Banjarmasin, serta tiga orang validator yang terdiri dari dua orang dosen Pendidikan Matematika FKIP ULM dan satu orang guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 1 Banjarmasin. Dalam penelitian ini, yang menjadi sasaran penelitian adalah peserta didik SMP Negeri 1 Banjarmasin.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian pengembangan, yaitu menyebar kuesioner (angket) dan menggunakan tes. Kuesioner (angket) yang disebar terdiri dari lembar validasi ahli dan angket respon peserta didik. Sedangkan tes diambil dari hasil evaluasi peserta didik setelah menggunakan LKPD yang dikembangkan.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data kuantitatif dan analisis data kualitatif. Teknik analisis data kuantitatif dilakukan dengan cara menghitung rata-rata dari masing-masing nilai validasi, angket, dan hasil belajar peserta didik. Sedangkan teknik analisis data kualitatif dilakukan dengan cara mengumpulkan data kualitatif yang terdapat pada lembar validasi berupa tanggapan, saran, dan masukan dari para validator. Kemudian data tersebut dianalisis dan digunakan sebagai acuan untuk melakukan revisi pada produk LKPD yang dikembangkan dalam penelitian ini dan juga kepraktisan dari produk LKPD yang dikembangkan dalam penelitian ini.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian pengembangan ini menghasilkan lembar kerja peserta didik pada materi relasi dan fungsi dengan konteks kebudayaan Banjar. LKPD dikembangkan dengan model pengembangan ADDIE oleh Robert Maribe Branch, dengan menggunakan prosedur *analysis* (analisis), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi).

### 1. Analisis (*analysis*)

Tahap awal penelitian pengembangan ini dimulai dengan menganalisis. Analisis dilakukan dengan mewawancarai guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 1 Banjarmasin terkait pemahaman atau kemampuan peserta didik dan kurikulum yang diterapkan.

#### a. Analisis Kebutuhan

Berdasarkan pada observasi dan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, peneliti menemukan bahwa peserta didik sulit untuk memahami soal pada materi relasi dan fungsi dengan baik. Peserta didik juga kesulitan dalam membedakan mana relasi yang termasuk ke dalam fungsi atau bukan fungsi. Mereka juga masih sulit dalam menentukan nilai suatu fungsi dengan baik, dikarenakan kurang memahami maksud dari soal tersebut. Peserta didik juga masih belum terlalu bisa

menyajikan relasi dan fungsi ke dalam bentuk diagram panah, himpunan pasangan berurutan, dan diagram kartesius.

Selain itu, berdasarkan hasil observasi dan pengamatan, diperoleh informasi bahwa kebudayaan Banjar adalah kebudayaan yang berada di sekitar peserta didik di sekolah tempat penelitian dilaksanakan. Namun, peserta didik masih belum terlalu mengetahui dan mengenal kebudayaan Banjar itu sendiri. Maka dari itu, perlu adanya LKPD dengan konteks etnomatematika agar peserta didik lebih mengenal budayanya sendiri.

b. Analisis Kurikulum

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru diketahui bahwa kurikulum yang digunakan di SMP Negeri 1 Banjarmasin adalah Kurikulum Merdeka. LKPD yang dikembangkan ini mengacu pada Capaian Pembelajaran (CP), sesuai dengan ketentuan pada kurikulum merdeka. Tujuan pembelajaran yang digunakan oleh guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 1 Banjarmasin mengacu pada tujuan pembelajaran yang sudah disediakan oleh pemerintah.

c. Analisis Karakteristik Peserta Didik

Analisis karakteristik peserta didik dilakukan untuk mengetahui karakteristik dan sejauh mana pemahaman matematika peserta didik. Hasil dari analisis karakteristik peserta didik diperoleh bahwa peserta didik lebih suka pembelajaran yang sifatnya berkelompok. Siswa lebih suka kegiatan yang sifatnya diskusi dalam sebuah kelompok. Jumlah peserta didik di setiap kelas sekitar 30 peserta didik per kelas.

Dari hasil analisis, peserta didik di sekolah tempat penelitian berusia sekitar 11-15 tahun, sesuai dengan usia anak SMP. Berdasarkan teori perkembangan kognitif piaget, anak SMP yang berumur sekitar 11-15 tahun termasuk ke dalam tahap operasi formal. Berdasarkan pengalaman Aini & Hidayati (2017), sebagian besar siswa SMP pada tahap formal ini kesulitan pada saat mempelajari materi ajar matematika. Banyak sekali faktor yang mempengaruhi hal tersebut. Salah satunya dikarenakan karakteristik materi ajar matematika yang bersifat abstrak. Pada tahap ini individu sudah mulai memikirkan pengalaman di luar pengalaman konkret dan memikirkannya secara lebih abstrak, idealis dan logis (Aini, 2017).

2. Perancangan (*design*)

Setelah mendapatkan hasil analisis selanjutnya peneliti melakukan perancangan awal, penyusunan instrumen, dan pemilihan format.

a. Perancangan Awal

Hasil perancangan awal LKPD adalah desain sampul LKPD dan desain isi LKPD. Halaman depan LKPD dibuat menggunakan aplikasi grafis *Canva* dengan menggunakan kertas ukuran A4 dan tema font *Montserrat Classic*. Sampul LKPD menampilkan gambar pasar terapung dan tari Banjar yang mewakili budaya Banjar. Desain sampul depan LKPD ditunjukkan pada Gambar 1 berikut.



**Gambar 1 Sampul Depan**

Selain itu, desain pada halaman awal juga menggunakan aplikasi grafis *canva* dengan kertas berukuran A4 dan tema huruf yang digunakan adalah *More Sugar*, *Nunito*, *Sniglet*. Desain halaman awal LKPD ditunjukkan pada Gambar 2 berikut.



**Gambar 2 Halaman Awal**

Kemudian, desain setiap halaman menggunakan desain grafis bingkai sasirangan merepresentasikan kebudayaan Banjar yang berasal dari Kalimantan Selatan. Hasil perancangan awal LKPD juga berupa desain pada setiap halaman. Desain setiap halaman menggunakan aplikasi grafis *canva* dan *microsoft word* dengan kertas berukuran A4 dan tema huruf yang digunakan adalah *Calibri (Body)*, *Times New Roman*, dan *Berlin Sans FB*. Desain halaman isi LKPD ditunjukkan pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3 Halaman Isi

b. Penyusunan Instrumen

Instrumen yang disusun untuk pengumpulan data terdiri atas lembar validasi ahli, lembar angket respons peserta didik, serta hasil belajar peserta didik dalam pengerjaan LKPD. Lembar validasi ahli digunakan sebagai penilaian dari tiga orang validator meliputi beberapa aspek penilaian yang terdiri atas susunan format, kelayakan isi materi, kelayakan bahasa yang dipakai, kebudayaan Banjar, serta media yang ditampilkan. Selanjutnya lembar angket respons peserta didik menggunakan skala *likert* 1-4 dengan 18 butir penilaian. Selanjutnya data hasil belajar peserta didik diperoleh dari nilai pengerjaan soal LKPD oleh peserta didik.

c. Pemilihan Format

LKPD pada materi relasi dan fungsi dirancang dengan konteks etnomatematika kebudayaan Banjar. Format disajikan secara ilustratif menampilkan gambar berbagai macam kebudayaan Banjar, seperti Pasar Terapung, tarian Banjar, Kain Sasirangan, Nanang Galuh, kesenian musik Panting, Rumah Panggung, seni anyaman, dan wisata susur sungai. Pembelajaran diawali dengan memberikan suatu permasalahan awal untuk menemukan konsep relasi. Kemudian setelah menyelesaikan permasalahan tersebut, peserta didik diberikan soal berdasarkan konsep yang telah mereka pelajari.

3. Pengembangan (*development*)

Tahap Perancangan selesai, lanjut ke tahap pengembangan atau *development*. Poin dari pengembangan ini adalah pembuatan LKPD yang dikembangkan menjadi perangkat pembelajaran.

a. Pembuatan Sampul Depan

Sampul Depan bertujuan untuk membuat tampilan LKPD lebih menarik. Berisikan identitas peneliti dengan pilihan warna yang menarik dalam kulit tampilan.

b. Tampilan Isi

Tampilan isi yang digunakan pada LKPD ini dikombinasikan dengan model pembelajaran berbasis masalah yang menggunakan konteks etnomatematika.

c. Proses Validasi

LKPD divalidasi oleh validator untuk mendapatkan penilaian dan komentar serta saran perbaikan. Validator terdiri dari tiga orang ahli, yaitu dua orang dosen pendidikan matematika dan seorang guru matematika jenjang SMP. Setiap validator diberi label menjadi validator 1, validator 2, dan validator 3. Hasil analisis dari lembar validasi berupa skor persentase untuk menguji kevalidan lembar kerja peserta didik seperti yang terlihat pada Tabel 4 berikut.

**Tabel 4 Skor Penilaian LKPD Seluruh Aspek**

| Aspek                            | Banyak Instrumen | Total Skor Penilaian ke- <i>i</i> |                       |                       | Rata-rata Total Semua Validator | Kriteria     |
|----------------------------------|------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------|--------------|
|                                  |                  | <i>V</i> <sub>1</sub>             | <i>V</i> <sub>2</sub> | <i>V</i> <sub>3</sub> |                                 |              |
| Format                           | 5                | 17                                | 19                    | 19                    | 3,63                            | Sangat Valid |
| Kelayakan Isi                    | 6                | 22                                | 21                    | 21                    |                                 |              |
| Kelayakan Bahasa                 | 9                | 34                                | 31                    | 32                    |                                 |              |
| Kebudayaan                       | 4                | 14                                | 14                    | 16                    |                                 |              |
| Media                            | 7                | 25                                | 27                    | 26                    |                                 |              |
| <b>Total Skor</b>                |                  | <b>112</b>                        | <b>112</b>            | <b>114</b>            |                                 |              |
| <b>Total Instrumen Penilaian</b> | <b>31</b>        |                                   |                       |                       |                                 |              |
| <b>Rata-rata per Validator</b>   |                  | <b>3,61</b>                       | <b>3,61</b>           | <b>3,68</b>           |                                 |              |

Berdasarkan Tabel 4 di atas, diperoleh rata-rata total validator sebesar 3,63 dengan kriteria “Sangat Valid”. Kriteria validitas LKPD dapat dilihat pada Tabel 1.

d. Proses Revisi

Pada lembar validasi yang telah dinilai oleh tiga orang validator, terdapat saran perbaikan pada lembar validasi yang telah dinilai tiga orang ahli, saran perbaikan tersebut dijadikan acuan untuk merevisi LKPD yang dikembangkan menjadi lebih baik. Saran yang diberikan adalah untuk menambah contoh-contoh sebelum meminta siswa menyimpulkan, karena sebelum melalui tahap revisi masih tidak terlalu banyak contoh yang diberikan. Selain itu, terdapat saran bahwa untuk setiap permasalahan pada LKPD yang memuat istilah budaya hendaknya ditambahkan glosarium, di mana menjelaskan dari istilah budaya tersebut. Sebagai contoh pada Masalah 1, Kegiatan 1, Pertemuan 1 terdapat istilah budaya “Lambung Mangkurat”, setelah melalui tahap revisi akhirnya dicantumkan penjelasan mengenai Lambung Mangkurat, sehingga pada bacaan berubah menjadi “Lambung Mangkurat merupakan pengucapan orang Banjar untuk Lambu (Lembu). Lambung Mangkurat adalah raja ke-2 atau Patih Kerajaan Negara Dipa (cikal bakal Kesultanan Banjar) yang Patih adalah jabatan tinggi pemerintahan yang ada di kerajaan-kerajaan di Nusantara.”. Sebelum dilakukan revisi belum ada mencantumkan alokasi waktu, setelah melalui tahap revisi ditambah alokasi waktu pada petunjuk LKPD.

Berdasarkan saran dari validator, LKPD akan direvisi menjadi lebih baik. LKPD yang telah direvisi tidak divalidasi lagi, karena sudah memenuhi kriteria valid. Setelah mendapatkan beberapa masukan dan saran dari dosen pembimbing, rancangan awal yang telah direvisi berdasarkan saran-saran menghasilkan *draf* I.

#### 4. Implementasi (*implementation*)

Tahapan implementasi adalah untuk mengimplementasikan rancangan bahan ajar yang telah dikembangkan pada situasi yang nyata dikelas. Pada tahap ini, LKPD diujicobakan di dalam kelas dan digunakan dalam pembelajaran yang ditujukan kepada peserta didik.

Tahap Implementasi (*Implementation*) dilaksanakan ketika proses validasi selesai dan produk dinyatakan layak untuk diujicobakan. Untuk *draf* I yang telah melalui tahap revisi disebut sebagai *draf* II. Kemudian *draf* II diujicobakan kepada peserta didik selama pembelajaran di kelas. Uji coba lapangan mengambil 32 peserta dari kelas VIII B di SMP Negeri 1 Banjarmasin. Pada tahap ini juga dibagikan angket respons peserta didik setelah menggunakan *draf* II untuk mengetahui respons peserta didik dan menilai tingkat kepraktisan produk. Selain itu, peserta didik juga menjawab soal evaluasi hasil belajar peserta didik dengan tujuan diperoleh skor peserta didik untuk mengetahui tingkat keefektifan produk.

Adapun hasil analisis respons peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan menunjukkan angka 3,65 dengan kriteria “Sangat Praktis” yang berarti LKPD tersebut telah memenuhi kriteria praktis. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa LKPD sudah valid untuk digunakan peserta didik guna mendukung pembelajaran matematika.

Sedangkan data uji keefektifan diperoleh dari skor evaluasi hasil belajar peserta didik ketika menggunakan LKPD. Hasil belajar ketika penggunaan LKPD tersebut mengacu pada Kriteria Ketercapaian Pembelajaran (KKTP) yang berlaku di sekolah, yaitu 76. Adapun hasil ketuntasan peserta didik dapat dilihat pada Tabel 6 berikut.

**Tabel 6 Analisis Hasil Ketuntasan Peserta Didik**

| Kategori     | Jumlah Peserta Didik | Persentase (%) |
|--------------|----------------------|----------------|
| Tuntas       | 27                   | 84             |
| Tidak Tuntas | 5                    | 16             |
| Total        | 32                   | 100            |

Ditunjukkan bahwa 27 dari 32 orang peserta didik telah mencapai kategori “Tuntas” yang berarti 84% peserta didik telah memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan. Berdasarkan tabel 3 mengenai kriteria penilaian keefektifan, 84% termasuk dalam skala  $75\% \leq P < 90\%$  yang termasuk dalam kriteria efektif. Sehingga dapat dikatakan bahwa LKPD yang dikembangkan memenuhi kriteria efektif.

#### 5. Evaluasi (*evaluation*)

Tahap evaluasi penelitian ini dilakukan pada tahap pengembangan (*development*). Evaluasi dalam penelitian adalah untuk melakukan revisi berdasarkan saran dan masukan dari ahli. Proses pengembangan LKPD konteks kebudayaan Banjar ini dirancang mengikuti alur dari ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*).

Berdasarkan uji validitas, diperoleh skor 3,63 dengan kriteria sangat valid terhadap LKPD konteks etnomatematika kebudayaan Banjar yang. Selanjutnya berdasarkan hasil perhitungan angket respon peserta didik diperoleh skor sebesar 3,65 dengan kriteria sangat praktis. Kemudian berdasarkan hasil belajar peserta didik diketahui bahwa lebih dari 84% peserta didik di setiap aktivitasnya mencapai nilai  $\geq 76$  atau sesuai KKTP yang berlaku di SMP Negeri 1 Banjarmasin sehingga LKPD

dapat dinyatakan dengan kriteria efektif. Dengan demikian, LKPD yang dikembangkan dinyatakan valid, praktis, dan efektif.

Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hariyadi *et al.* (2023) yaitu dalam menunjang pembelajaran diperlukan bahan ajar untuk memudahkan peserta didik dalam memahami suatu materi berupa LKPD. LKPD yang dikembangkan olehmemenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif yang juga menggunakan pendekatan kontekstual budaya Banjar. Sedangkan Fairuz *et al.* (2020) menggunakan sasirangan sebagai pendekatan etnomatematika dalam kajiannya terhadap pengembangan LKPD. Menurutnya, minimnya pengetahuan peserta didik tentang hubungan budaya dengan matematika memerlukan adanya suatu inovasi dalam proses pembelajaran di kelas. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Aprilia *et al.* (2023) juga menggunakan pendekatan etnomatematika pada tari Tradisional Lampung guna meningkatkan pemahaman tentang garis sudut berdasarkan kevalidan dan kepraktisan. Penelitian yang dilakukan oleh Fitria (2021) menunjukkan bahwa solusi agar pembelajaran matematika lebih bermakna bagi siswa adalah dengan memasukkan kehidupan sehari-hari sekitar ke dalam pembelajaran di lingkungan lahan basah. LKPD yang dikembangkannya juga memenuhi kriteria valid. Selain itu, penelitian Rahmawati *et al.* (2022) yang penelitiannya menunjukkan bahwa LKPD berbasis budaya Banjar merupakan salah satu cara untuk menumbuhkan sikap hormat dan memperkenalkan nilai-nilai budaya Banjar. LKPD yang dikembangkan juga memenuhi kriteria valid dan praktis. Hal ini juga didukung oleh penelitian Nasution *et al.* (2023) mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan mengaitkan etnomatematika jajanan pasar dengan LKPD yang dikembangkannya.

Manfaat LKPD ini adalah: 1) LKPD mempunyai tampilan dan desain yang menarik serta menggunakan teks yang mudah dibaca; 2) LKPD memuat soal-soal latihan yang dapat merangsang berpikir siswa dan menguji pemahamannya terhadap materi relasi dan fungsi; 3) LKPD berbasis pada permasalahan budaya Banjar yang kontekstual, sehingga dapat memperluas wawasan peserta didik dan melestarikan budaya Banjar yang ada disekitarnya; 4) LKPD telah teruji keefektifan, kepraktisan, dan efektifitasnya.

Kelemahan LKPD ini adalah: 1) Soal dan permasalahan yang disajikan dalam LKPD masih kurang beragam dan perlu ditingkatkan jumlahnya; 2) LKPD hanya dapat digunakan di sekolah yang menjadi lokasi penelitian; 3) Penelitian dilakukan hanya pada satu kelas.

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengembangan dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa proses pengembangan lembar kerja peserta didik relasi dan fungsi pada siswa SMP konteks etnomatematika kebudayaan Banjar dilakukan melalui lima tahapan, yaitu tahap *analysis, design, development, evaluation* untuk dapat memperbaiki produk LKPD. Hasil pengembangan lembar kerja peserta didik relasi dan fungsi pada siswa SMP konteks etnomatematika kebudayaan Banjar berdasarkan hasil analisis validitas yang dilakukan pada tahap uji coba lapangan memperoleh skor 3,63 dalam kategori sangat valid. Berdasarkan analisis kepraktisan, memperoleh skor 3,65 dalam kategori sangat praktis. Berdasarkan analisis efektivitas, memperoleh skor 84% dalam kategori efektif. Sehingga, hasil akhir penelitian pengembangan lembar kerja peserta didik diperoleh produk yang valid, praktis, dan efektif.

### Saran

Selain itu, berdasarkan hasil pengembangan dan pembahasan, peneliti memberikan beberapa saran yaitu agar guru dapat menggunakan lembar kerja peserta didik yang sudah valid, praktis, dan efektif sebagai perangkat ajar untuk materi relasi dan fungsi. Untuk peneliti selanjutnya, lembar kerja peserta didik ini masih memiliki beberapa kekurangan, untuk itu perlu dilakukan lebih banyak penelitian pengembangan lembar kerja peserta didik dengan bentuk penilaian yang lain. Untuk penelitian selanjutnya, perlu dilakukan penelitian pengembangan lembar kerja peserta didik pada materi pembelajaran matematika yang lain.

### DAFTAR RUJUKAN

- Aini, I. N., & Hidayati, N. (2017). Tahap perkembangan kognitif matematika siswa SMP kelas VII berdasarkan teori Piaget ditinjau dari perbedaan jenis kelamin. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 10(2).
- Anggreni, D., & Busrah, Z. (2022). Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Materi Relasi dan Fungsi Pada Siswa MTS Kelas VIII. *Pi: Mathematics Education Journal*, 5(1), 1-6.
- Aprilia, D. & Mustika, J. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika SMP Negeri 1 Sukadana. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 5(2): 641-652.
- Branch, M. B. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. USA: University Of Georgia
- Denbel, D. G. (2015). Functions in the Secondary School Mathematics Curriculum. *Journal of Education and Practice*, 6(1). [www.iiste.org](http://www.iiste.org)
- Fairuz, R. F., Fajriah, N., & Danaryanti, A. (2020). Pengembangan LKPD Materi Pola Bilangan Berbasis Etnomatematika Sasirangan di kelas VIII Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 29-38
- Fajriyah, E. (2018). Peran etnomatematika terkait konsep matematika dalam mendukung literasi. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 114–119.
- Fitria, Mawaddah, S., & Amalia, R. (2021). Pengembangan LKPD Materi Relasi dan Fungsi Dengan Konteks Lingkungan Lahan Basah untuk Siswa SMP. *Jurmadikta*, 3(2): 88-100.
- Hariyadi, N. S., Zulkarnain, I., Amalia, R. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada Materi Pola Bilangan Berbasis Masalah Kontekstual Budaya Banjar Kelas VIII SMP/MTs. *Jurmadikta*, 3(3): 11-22
- Hutagaol, A. S. R., Yopita, Andau, V. (2022). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Relasi dan Fungsi. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 491-498.
- Lestari, P., Santi, C.O., Hazani, M.P., & Puspitasari, Y. (2024). Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca pada Kelas 1 di SDN 88 Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Tematik*, 5(1), 88-93.
- Nasution, C. D. A. & Bahri, S. (2023). Pengembangan LKPD Berbasis Etnomatematika Jajanan Pasar untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Elips: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2): 227-236.
- Putri, E. W. (2019). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Scientific Approach* Pada Mata Pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Kepegawaian Semester Genap Kelas XI Di SMK Negeri 2 Tuban. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran, Universitas Negeri Surabaya*, 7(2), 73–80.

- Rahmawati, H., Karim, & Hidayanto, T. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika Budaya Banjar pada Materi Teorema Pythagoras Kelas VIII SMP/MTs. *Jurmadikta*, 2(3): 20-30
- Ramadhani, A., Mutmainna, S.N., Mirnawati, & Irmayanti, (2023). Peran Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika Pada Kurikulum 2013. *Journal of Education*, 2(1), 2964-2345.
- Richardo, R. (2017). Peran Ethnomatematika dalam Penerapan Pembelajaran Matematika Pada Kurikulum 2013. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(2), 118–125.
- Rosidah, I. D., Nadya, N., Hasanah, U., & Sulistiawati, S. (2019). Analisis Problematika Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Relasi Dan Fungsi. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Pendidikan Matematika (SN2PM)*.
- Soesilo, A., & Munthe, A. (2020). Pengembangan Buku Teks Matematika Kelas 8 Dengan Model ADDIE. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(3), 231-243.
- Sudijono, A. (2010). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Suwastini, N. M. S., Agung, A. A. G., & Sujana, W. (2022). LKPD sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Pendekatan Sainifik dalam Muatan IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 6(2), 311-320.
- Tuerah, R. M. S. & Tuerah, J. M., (2023). Kurikulum Merdeka dalam Perspektif Kajian Teori: Analisis Kebijakan untuk Peningkatan Kualitas Pembelajaran di Sekolah. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(19), 979-988.
- Umbaryati (2016). Pentingnya LKPD pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika. *Prisma*, 217–225.
- Wiryanto & Anggraini, G. O. (2021). Analisis Pendidikan Humanistik Ki Hajar Dewantara dalam Konsep Kurikulum Merdeka Belajar. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 15(1), 33-45.