

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS  
ETHNOMATHEMATICS PADA MATERI BANGUN RUANG KELAS V**

**Tiara Anggraini Maghfiroh<sup>1</sup>, Musa'adatul Fithriyah<sup>2</sup>, Kiky Chandra S.A<sup>3</sup>**

Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas Agama Islam

Universitas Islam Lamongan

e-mail: [tiaaraam08@gmail.com](mailto:tiaaraam08@gmail.com) , [saadahsyafie@unisla.ac.id](mailto:saadahsyafie@unisla.ac.id) , [qcandra.sa@unisla.ac.id](mailto:qcandra.sa@unisla.ac.id)

**Abstract:**

*The purpose of this research was to develop and for knowing was Ethnomathematics based worksheets on building space material for students in class V valid and attractive. The research method applied in this research was 4-D development by Thiagarajan which consist of four stages, that is: (1) define, (2) design, (3) develop, and (4) disseminate. In this research, what is done is a limited disseminate in SDN Blawirejo and MIM 01 Kalen. The result of this reaserch indicates that the ethnomathematics based math worksheets have a level of validity as evidenced by the results of material expert validation 97%, linguists validation results 94%, design expert validation results 100%, learning expert 1 90%, learning expert 2 92%. While the results of individual trials showed the level of attractiveness reached 89%, the results of the small group trials showed that the level of attractiveness reached 91%, and the results of field trials showed the level of attractiveness reached 92%. Based on the results of the validation of the learning worksheets and the attractiveness test of the student responses, it can be concluded that ethnomathematics based math worksheets have met the valid and interesting criteria for students in class V.*

**Keywords:** Math worksheets, Ethnomathematics, building space.

## **A. Pendahuluan**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang harus ditempuh oleh siswa. Matematika merupakan tumpuan perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi. Kemampuan dalam pemecahan masalah, membangun penalaran kritis yang sistematis serta kreatif dalam Matematika adalah modal utama penguasaan IPTEK. Sebagai ilmu dasar, maka siswa perlu menguasai Matematika dengan baik terutama sejak usia sekolah dasar<sup>1</sup>

Nampaknya, bagi beberapa siswa masih menganggap Matematika adalah hal yang menakutkan. Matematika dianggap sulit untuk dikerjakan dan dipahami, sehingga

---

<sup>1</sup> Arfika Riestyan Rachmantika and Wardono, "Peran Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Pemecahan Masalah," *Prosiding Seminar Nasional Matematika 2*, No. 1 (2019): 439-443, 440.

menimbulkan permasalahan, yaitu rendahnya kemampuan berpikir beberapa siswa.<sup>2</sup> Salah satu hal penyebabnya adalah karena kurangnya ketertarikan siswa terhadap bahan ajar Matematika.

Keterampilan guru sangat diperlukan dalam mengatasi permasalahan-permasalahan dalam pembelajaran. Sekolah yang diteliti lebih memerlukan pengembangan media bahan ajar khususnya pada SDN Blawirejo dan MIM 01 Kalen, dikarenakan kurangnya ketertarikan siswa dalam bahan ajar. Bahan ajar yang digunakan disusun sesuai struktur yang sudah ditetapkan, namun LKS tersebut hanya memuat ringkasan materi serta soal-soal Matematika saja yang bersumber dari buku paket dan belum bersifat kontekstual, selain itu tampilan LKS yang kurang menarik mengakibatkan siswa kurang tertarik dengan Matematika. Akibatnya, siswa masih merasa kesulitan untuk memahami konsep Matematika terutama soal pemecahan masalah.<sup>3</sup>

Dari permasalahan tersebut perlu adanya sebuah media bahan ajar yang dapat menunjang, salah satunya ialah Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *ethnomathematics* sangat mendukung bahan ajar pada kurikulum 2013. Selain mempelajari materi Matematika, siswa juga dikenalkan dan dapat mempelajari budaya Indonesia. Budaya tersebut nyatanya sangat lekat dan dekat dengan pembelajaran Matematika karena siswa juga tidak hanya mempelajari kebudayaan Indonesia pada pelajaran Sejarah, Seni Budaya serta Ilmu Pengetahuan, tapi juga dalam ilmu Matematika.

LKS adalah salah satu bahan ajar yang dapat dikembangkan sendiri oleh guru sesuai kebutuhan materi, kondisi siswa, lingkungan sekolah dan tingkat kemampuan guru. Selain itu, karakteristik siswa juga harus dipertimbangkan dalam menyusun LKS agar dapat menghasilkan LKS yang baik sehingga didapatkan hasil yang optimal ketika diterapkan dalam proses pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran Matematika.<sup>4</sup>

Alfonsa mengatakan bahwa pembelajaran kontekstual dapat membantu mengurangi permasalahan dalam Matematika, hal ini sejalan dengan *etnomatematika*.<sup>5</sup> Sesuai dengan teori *Contextual Teaching Learning* yang dikembangkan oleh John Dewey (1916) menjelaskan bahwa kontekstual ialah proses belajar yang menekankan proses keterlibatan siswa untuk melihat makna dan mencari materi yang mereka pelajari

---

<sup>2</sup> Lalu Jaswandi and M. Zainal Mustamiin, "Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Realita Bimbingan dan Konseling* 3, No. 5 (2018): 536–543, 536.

<sup>3</sup> *Observasi*, Blawirejo, 19 Desember 2020.

<sup>4</sup> Nazurah Jamaluddin, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKPD) Menggunakan Model Pembelajaran Prediction, Observation, and Explanation (POE) Berbasis *Etnomatematika* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pada Siswa Kelas VIII MTS Al-Urwatul Wutsqaa Kab.Sidrap", (Makassar: UIN Alauddin Makassar, 2019), <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/1178/1/rezki.pdf?cv=1>, 4.

<sup>5</sup> Alfonsa M. Abi, "Integrasi Etnomatematika Dalam Kurikulum Matematika Sekolah," *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia* 1, No. 1 (2016): 1–6, 2.

dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata, baik dengan konteks lingkungan pribadi, sosial maupun budayanya.<sup>6</sup>

*Ethnomathematics* adalah cara untuk menghubungkan antara pembelajaran Matematika dan budaya. Pada pemahaman tersebut, *etnomatematika* lebih dipahami sebagai upaya untuk menggali bagaimana masyarakat benar-benar memahami Matematika dalam kehidupan sehari-hari. Rosa dan Orey dalam Wiwit Kurniawan dan Tri Hidayati memberikan pemahaman bahwa *etnomatematika* adalah cara untuk memahami bentuk lain dari Matematika. Selain itu, *etnomatematika* diletakkan sebagai jembatan bagi pembelajar Matematika yang memiliki konsep Matematika lokal untuk memahami Matematika formal, dan sebaliknya.<sup>7</sup> Sehingga dapat diketahui bahwa *etnomatematika* yaitu suatu pembelajaran Matematika yang menghubungkan dan mengaitkan serta memuat unsur-unsur budaya dalam proses pembelajarannya.

Penelitian ini merujuk pada beberapa penelitian terdahulu, diantaranya penelitian dari Firmansyah dan Haris yakni berupa pengembangan bahan ajar Matematika SD bernuansa *etnomatematika* masyarakat di Bumi Hibualamo.<sup>8</sup> Penelitian ini sama dengan penelitian yang dilaksanakan peneliti yaitu menghasilkan produk pengembangan berupa bahan ajar Matematika dan perbedaannya terletak pada nuansa *Ethnomatematika* yang dipilih peneliti yaitu keragaman budaya Indonesia.

Berikutnya penelitian yang dilakukan oleh Sheniah Cahyawati Ananstasia, dkk yaitu pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis *ethomatematika* budaya jawa untuk siswa sekolah dasar.<sup>9</sup> Penelitian ini juga menghasilkan produk pengembangan berupa LKS, namun penelitian yang dilaksanakan tidak hanya berbasis pada *ethomatematika* budaya jawa saja namun juga menerapkan pendekatan *etnomatematika* budaya Indonesia.

Selanjutnya penelitian dari Edi Riyanto, dkk yakni pengembangan lembar kerja siswa sekolah dasar berbasis *etnomatematika* dengan setting candi borobudur.<sup>10</sup> Penelitian ini juga menghasilkan produk pengembangan berupa LKS yang berbasis *etnomatematika*, namun perbedaannya yakni penelitian terdahulu menggunakan *etnomatematika* dengan setting candi borobudur dengan materi bangun datar sedangkan

---

<sup>6</sup> Kunandar, *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2007), 295.

<sup>7</sup> Wiwit Kuniawan and Tri Hidayati, *Etnomatematika: Konsep Dan Eksistensinya* (Pamulang: CV. Pena Persada, 2019), 1.

<sup>8</sup> Firmansyah and Haris, "Pengembangan Bahan Ajar Matematika SD Bernuansa Ethnomatematika Masyarakat Di Bumi Hibualamo," *Seri Ilmu-ilmu Sosial dan Kependidikan* 3, No. 2 (2019): 14–22.

<sup>9</sup> Sheniah Cahyawati Ananstasia, Sri Budyartati, and Tri Wahyuni Chasanatun, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Ethonamtematika Budaya Jawa Untuk Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Kependidikan* 6, No. 2 (2020): 310–318.

<sup>10</sup> Edi Riyanto, Teguh Wibowo, and Riawan Yudi Purwoko, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Sekolah Dasar Berbasis Etnomatematika Dengan Setting Candi Borobudur," *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika* 2, No. 1 (2020): 1–9.

penelitian yang dilakukan berbasis pada *etnomatematika* budaya Indonesia dengan materi bangun ruang kelas V.

Berdasarkan permasalahan di lapangan, perlu dilaksanakan penelitian dalam mengembangkan produk berupa LKS sehingga penelitian ini menghasilkan produk berupa LKS Matematika berbasis *ethnomathematics* yang mampu memberikan kontribusi pada pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan semangat dan ketertarikan siswa dalam pembelajaran Matematika, khususnya kemampuan pemecahan masalah agar siswa lebih memahami konsep geometri secara kontekstual dan pembelajaran akan menjadi lebih bermakna.. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan pengembangan bahan ajar berupa LKS Matematika berbasis *ethnomathematics* yang valid dan menarik untuk siswa kelas V SD/MI.

## **B. Metode**

### **1. Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*), yakni proses mengembangkan serta memvalidasi produk. Sedangkan model pengembangan yang digunakan adalah model 4-D yang dikembangkan oleh Thiagarajan yakni 1) *Define*, 2) *Design*, 3) *Development*, 4) *Disseminate*<sup>11</sup>.

### **2. Waktu dan Tempat Penelitian**

#### **a. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di MIM 01 Kalen dan di SDN Blawirejo Kecamatan Kedungpring, Kabupaten Lamongan.

#### **b. Waktu Penelitian**

Penelitian ini diawali dengan pra penelitian pada bulan Oktober, sedangkan penelitian dilaksanakan pada bulan November 2020 – Juli 2021.

### **3. Target/Sasaran Penelitian**

Target/sasaran pada penelitian ini yaitu siswa kelas V MIM 01 Kalen serta kelas V SDN Blawirejo Kecamatan Kedungpring, Kabupaten Lamongan. Peneliti menargetkan agar penelitian yang dilakukan mencapai hasil yang diinginkan yakni mencapai kevalidan dan kemenarikan dari produk yang dikembangkan.

### **4. Subjek Penelitian**

---

<sup>11</sup> Risa Nur Sa'adah and Wahyu, *Metode Penelitian R&D (Research and Development) Kajian Teoritis Dan Aplikatif* (Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi, 2020), 72.

**a. Validator Ahli**

Sebelum uji coba, LKS berbasis *ethnomathematics* terlebih dahulu dievaluasi oleh para ahli. Validator yang dipilih merupakan dosen yang berkompeten serta paham tentang LKS dan pembelajaran Matematika dengan pendidikan minimum S2.

Para validator bertugas memberi penilaian, saran, dan komentar untuk penyempurnaan LKS yang dikembangkan. Penilaian validasi pada pengembangan LKS berbasis *ethnomathematics* ini terdiri dari 3 validator, diantaranya adalah ahli materi yaitu Masruroh, M.Pd, ahli media/desain yaitu Kiki Septaria, M.Pd., serta ahli bahasa yaitu Abdul Kholiq, M.Pd.

**b. Pengguna (Guru)**

Subyek uji coba pengguna dalam hal ini akan dilakukan oleh guru Matematika kelas V MIM 01 Kalen yaitu Ibu Lutfia Hariyati, S.Kel dan guru Matematika kelas V SDN Blawirejo yaitu Ibu Supinah, S.Pd. Guru kelas yang dipilih merupakan guru kelas yang memiliki pengalaman mengajar di kelas V dan memiliki latar belakang pendidikan minimal S1. Guru kelas di sini memiliki peran sebagai validator penilaian terhadap tingkat kelayakan LKS yang dikembangkan dengan memberikan komentar serta saran terhadap materi pembelajaran pada Lembar Kerja Siswa yang dihasilkan.

**c. Siswa kelas V MIM 01 Kalen dan SDN Blawirejo**

Siswa kelas V MIM 01 Kalen berjumlah 28 sedangkan kelas V SDN Blawirejo berjumlah 17 siswa. Siswa adalah salah satu subyek penelitian yang berfungsi menilai tingkat kemenarikan LKS yang telah dihasilkan.

Subyek uji coba perorangan dilakukan oleh 3 siswa siswi kelas V MIM 01 Kalen dan Subyek uji coba kelompok kecil dilakukan oleh 6 siswa kelas V MIM 01 Kalen yang masing-masing dipilih berdasarkan hasil belajar Matematika dengan tiga kategori siswa yakni siswa kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Sedangkan untuk subyek uji coba operasional dilakukan oleh seluruh siswa kelas V SDN Blawirejo yang berjumlah 17 siswa.

**5. Prosedur Penelitian**

Prosedur pengembangan model 4D pada pengembangan LKS berbasis *ethnomathematics* terdiri dari 4 tahap, diantaranya sebagai berikut:

- a. Define (pendefinisian)**, yaitu tahap pencarian data awal dengan melakukan wawancara kepada siswa dan guru Matematika untuk mengetahui kebutuhan

siswa guna memperoleh informasi mengenai permasalahan-permasalahan selama proses pembelajaran.<sup>12</sup> Berdasarkan tahap pendefinisian diperoleh bahwa siswa kurang tertarik dengan pembelajaran Matematika khususnya pada soal permasalahan Matematika, karena guru hanya menggunakan bahan ajar LKS yang kurang bersifat kontekstual serta belum tersedianya LKS Matematika materi bangun ruang yang berbasis *etnomatematika*.

- b. **Design (perencanaan)**, yaitu tahap perencanaan produk yang dikembangkan sesuai kebutuhan siswa.<sup>13</sup> Perencanaan tersebut berupa LKS berbasis *etnomatematika* yang pembuatannya dengan bantuan *Microsoft Word 2019* dan materi yang dipilih adalah bangun ruang kelas V yaitu kubus dan balok. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan bahan-bahan yang akan dimasukkan dalam LKS seperti gambar-gambar yang menyangkut materi bangun ruang dan budaya lokal, serta tampilan LKS agar terlihat menarik.
- c. **Development (pengembangan)**, yaitu tahap pembuatan dan pengujian/validasi produk.<sup>14</sup> Setelah LKS disusun, langkah berikutnya adalah tahap validasi oleh para ahli sampai LKS memperoleh tingkat kelayakan. Selanjutnya produk yang dikembangkan di uji cobakan kepada pengguna (guru) dan siswa untuk melihat tingkat kemenarikan.
- d. **Disseminate (penyebaran)**, yaitu setelah produk melalui tahap pengembangan serta sudah dinyatakan valid dan menarik, maka dilakukan penyebaran produk.<sup>15</sup> Pada penelitian ini terdapat keterbatasan sehingga dilakukan *disseminate* terbatas yakni hanya dilakukan dalam lingkup terbatas.

## 6. Instrumen dan Teknik Prngumpulan Data

Instrumen pada pengembangan LKS ini berupa lembar observasi, lembar angket validator ahli, lembar angket pengguna, lembar angket siswa, dan pedoman wawancara. Sedangkan teknik pengumpulan data dilaksanakan melalui observasi, wawancara, angket dan dokumentasi yang bertujuan memperoleh data mengenai kelayakan serta kemenarikan LKS yang dikembangkan.

## 7. Teknik Analisis Data

---

<sup>12</sup> Swaditya Rizki and Nego Linuhung, "Pengembangan Bahan Ajar Program Linier Berbasis Kontekstual Dan ICT," *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro* 5, No. 2 (2016): 137–144, 142.

<sup>13</sup> Ibid, 142.

<sup>14</sup> Farida Nurlaila Zunaidah dan Mohamad Amin, "Pengembangan Bahan Ajar Matakuliah Bioteknologi Berdasarkan Kebutuhan dan Karakteristik Mahasiswa Universitas Nusantara PGRI Kediri," *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia* 2, No. 1 (2016): 19–30, 20.

<sup>15</sup> Ibid, 20.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif dan kuantitatif, yakni berdasarkan hasil penilaian dan masukan oleh para ahli melalui lembar validasi ahli dan lembar respon pengguna (guru) yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan LKS serta lembar respon siswa yang bertujuan untuk mengetahui kemenarikan LKS.

Data tentang pendapat dan tanggapan pada uji LKS yang terkumpul pada angket dianalisis dengan statistik deskriptif. Hasil angket tersebut dianalisis dengan menggunakan skala likert yaitu skor 4 dengan kriteria sangat baik, skor 3 dengan kriteria baik, skor 2 dengan kriteria kurang baik serta skor 1 dengan kriteria sangat kurang baik. Berikut adalah rumus rata-rata skor penilaian: <sup>16</sup>

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

Keterangan:

P = Persentase skor penilaian

$\sum ni$  = Skor yang diperoleh

N = Skor maksimal

Berikut skor penilaian validasi pada tabel 1 berikut ini:<sup>17</sup>

**Tabel 1.** Skor Penilaian Validator

Kategori	Skor
Sangat Layak	4
Layak	3
Kurang Layak	2
Tidak Layak	1

Setelah itu untuk mengetahui kriteria kelayakan LKS memakai skala likert, bisa dilihat pada tabel 2 berikut ini:<sup>18</sup>

<sup>16</sup> Fauzi Bakri, Razali Rasyid, and Rina Dwi A. Mulyaningsih, "Pengembangan Modul Fisika Berbasis Visual Untuk Sekolah Menengah Atas (SMA)," *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika* 1, No. 2 (2015): 67–74, 72.

<sup>17</sup> Ibid, 72.

<sup>18</sup> Ibid, 72.

**Tabel 2.** Kriteria Validasi (dimodifikasi)

Presentase (%)	Kriteria
0 < ≤ 25 %	Tidak Layak
26 % < ≤ 50 %	Kurang Layak
51 % < ≤ 75 %	Layak
76 % < ≤ 100 %	Sangat Layak

Sedangkan untuk menganalisis data respon pengguna dan siswa dengan memberikan angket dan skor penilaian, bisa dilihat pada tabel 3 dan 4 berikut ini:<sup>19</sup>

**Tabel 3.** Skor Penilaian Uji Coba Pengguna

Kategori	Skor
Sangat Layak	4
Layak	3
Kurang Layak	2
Tidak Layak	1

**Tabel 4.** Skor Penilaian Uji Coba Siswa

Kategori	Skor
Sangat Menarik	4
Menarik	3
Kurang Menarik	2
Tidak Menarik	1

Setelah mengetahui skor rata-rata perolehan skor respon pengguna dan siswa maka diperoleh kriteria LKS, bisa dilihat pada tabel 5 berikut ini:<sup>20</sup>

**Tabel 5.** Kriteria Uji Coba (dimodifikasi)

Presentase (%)	Kriteria	Kriteria
	Uji Coba Pengguna	Uji Coba Siswa
0 – 25 %	Tidak Layak	Tidak Menarik
26 – 50 %	Kurang Layak	Kurang Menarik
51 – 75 %	Layak	Menarik
76 – 100 %	Sangat Layak	Sangat Menarik

Pengembangan produk LKS ini akan berakhir jika skor penilaian rata-rata sudah mencapai kriteria kelayakan pada penilaian validator dan respon pengguna serta kriteria kemenarikan pada penilaian respon siswa.

<sup>19</sup> Ibid, 72.

<sup>20</sup> Ibid, 72.



### C. Hasil dan Pembahasan

#### 1. Pengembangan LKS Matematika berbasis *ethnomathematics*

Tahap validasi produk bertujuan untuk menghasilkan produk berupa bahan ajar LKS Matematika berbasis *etnomatematika* pada materi bangun ruang kelas V SD/MI yang valid.

Penilaian validator yang digunakan yaitu skala 1 sampai 4. Hasil penilaian dianalisis berdasarkan rata-rata hasil skor yang diperoleh melalui uji kevalidan oleh validator ahli materi, validator ahli bahasa, dan validator ahli desain media.

Validasi oleh ahli materi mencakup penilaian mengenai aspek cakupan materi, kesesuaian materi, dan teknik penyajian materi mengenai materi bangun ruang kubus dan balok. Hasil yang diperoleh dari validasi ahli materi yaitu sebesar 97% yang berada pada tingkat kelayakan dengan kriteria sangat valid.

Selanjutnya validasi ahli desain/media yang mencakup penilaian tentang tampilan, sistematika serta fisik dari produk LKS berbasis *ethnomathematics*. Hasil yang diperoleh dari validasi ahli desain yaitu sebesar 100% yang berada pada tingkat kelayakan dengan kriteria sangat valid.

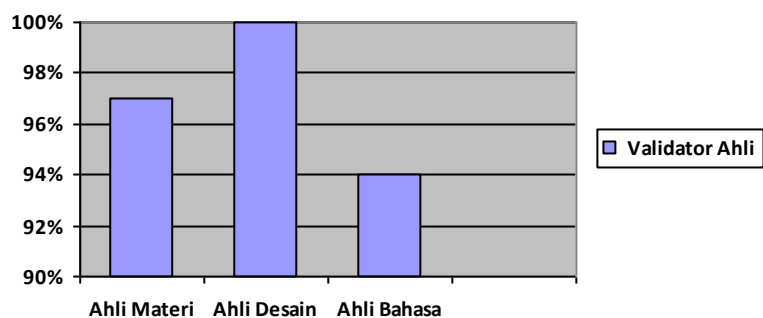
Kemudian validasi ahli bahasa yang mencakup penilaian tentang penggunaan bahasa, penulisan kalimat, dan tanda baca pada LKS berbasis *ethnomathematics*. Hasil yang diperoleh dari validasi ahli bahasa yaitu sebesar 94% yang berada pada tingkat kelayakan dengan kriteria sangat valid.

Hasil penilaian validator dan ahli pembelajaran terhadap produk yang telah dikembangkan dapat dilihat pada tabel 6 sebagai berikut.

**Tabel 6.** Rekapitulasi Penilaian Validator terhadap Produk

No.	Validator	Skor Rata-Rata	Kriteria
1.	Validator Materi	97 %	Sangat Layak
2.	Validator Media/Desain	100 %	Sangat Layak
3.	Validator Bahasa	94 %	Sangat Layak

Di bawah ini merupakan grafik hasil rekapitulasi penilaian dari validator ahli terhadap produk LKS Matematika berbasis *etnomatematika* yang disajikan dalam bentuk grafik 1.



**Grafik 1.** Rekapitulasi Penilaian Validator Terhadap Produk

Berdasarkan penilaian di atas, diketahui bahwa secara keseluruhan hasil penilaian dari validator diperoleh rata-rata penilaian produk LKS Matematika berbasis *ethnomathematics* berada pada kategori sangat valid/sangat layak. Selain penilaian dari validator, peneliti juga menganalisis masukan berupa kritik dan saran pada lembar validasi sebagai penyempurnaan pada LKS yang dikembangkan.

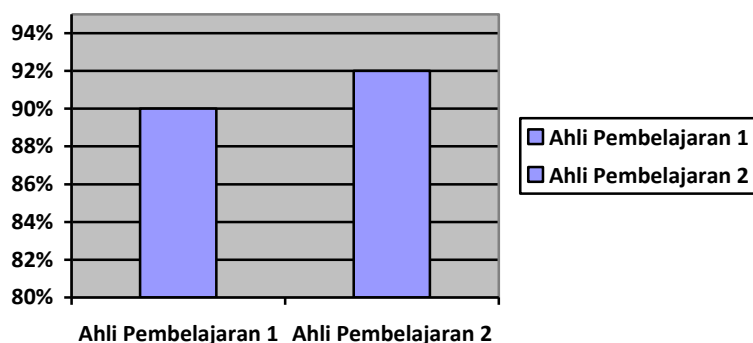
Langkah berikutnya yaitu melakukan uji coba produk kepada pengguna (guru). Uji coba pengguna dilaksanakan dengan menunjukkan produk dan angket kepada dua guru, yaitu guru Matematika kelas V MIM 01 Kalen dan guru Matematika kelas V SDN Blawirejo untuk menilai produk. Berdasarkan penilaian guru Matematika kelas V sebagai ahli pembelajaran 1 dan 2 sebesar 90 % dan 92 % yang sama-sama berada pada tingkat kelayakan dengan kriteria sangat layak.

Hasil penilaian validator dan ahli pembelajaran terhadap produk yang telah dikembangkan dapat dilihat pada tabel 7 sebagai berikut.

**Tabel 7.** Rekapitulasi Penilaian Ahli Pembelajaran Terhadap Produk

No.	Validator	Skor Rata-Rata	Kriteria
1.	Ahli Pembelajaran 1	90 %	Sangat Layak
2.	Ahli Pembelajaran 2	92 %	Sangat Layak

Di bawah ini merupakan grafik hasil rekapitulasi penilaian dari ahli pembelajaran terhadap produk LKS Matematika berbasis *ethnomathematics* yang disajikan dalam bentuk grafik 2 sebagai berikut.



Grafik 2. Rekapitulasi Penilaian Ahli Pembelajara

Berdasarkan penilaian di atas, diketahui bahwa secara keseluruhan hasil penilaian dari uji coba pengguna diperoleh rata-rata penilaian produk LKS Matematika berbasis *ethnomathematics* berada pada kategori sangat valid/sangat layak. Selain penilaian dari ahli pembelajaran, peneliti juga menganalisis masukan berupa kritik dan saran pada angket respon pengguna sebagai penyempurnaan pada LKS yang dikembangkan.

## 2. Tingkat kemenarikan LKS Matematika berbasis *ethnomathematics*

Kemenarikan LKS Matematika berbasis *ethnomathematics* dapat dilihat dari angket siswa melalui uji perorangan, uji kelompok kecil maupun uji lapangan (operasional). Peneliti mengambil 3 siswa dari MIM 01 Kalen untuk uji coba perorangan, 6 siswa dari MIM 01 Kalen untuk uji coba kelompok kecil dan 17 siswa SDN Blawirejo untuk uji coba operasional.

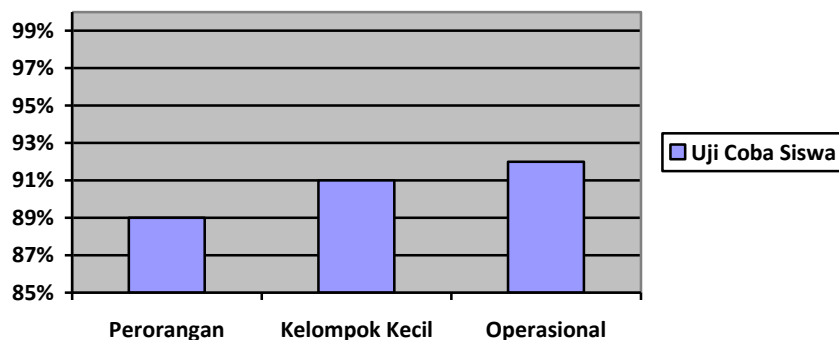
Hasil uji coba respon siswa diantaranya, uji coba perorangan mendapatkan nilai sebesar 89 % yang berada pada tingkat kemenarikan dengan kriteria sangat menarik, uji coba kelompok kecil mendapatkan nilai sebesar 91 % yang berada pada tingkat kemenarikan dengan kriteria sangat menarik dan uji coba operasional mendapat presentase nilai sebesar 92 % yang berada pada tingkat kemenarikan dengan kriteria sangat menarik, sehingga LKS Matematika berbasis *ethnomathematics* berada dalam kategori sangat menarik bagi siswa.

Berikut hasil uji coba siswa yang ditunjukkan pada tabel 7 sebagai berikut.

Tabel 8. Rekapitulasi Penilaian Uji Coba Terhadap Produk

No.	Uji Coba	Skor Rata-Rata	Kriteria
1.	Perorangan	89 %	Sangat Menarik
2.	Keompok Kecil	91 %	Sangat Menarik
3.	Operasional	92 %	Sangat Menarik

Di bawah ini merupakan grafik hasil rekapitulasi penilaian dari uji coba siswa terhadap produk LKS Matematika berbasis *ethnomathematics* yang disajikan dalam bentuk grafik 3 sebagai berikut.



Grafik 3. Rekapitulasi Penilaian Uji Coba Siswa

Berdasarkan penilaian di atas, diketahui bahwa secara keseluruhan hasil penilaian dari uji coba siswa diperoleh rata-rata penilaian produk LKS Matematika berbasis *ethnomathematics* berada pada kategori sangat menarik. Selain penilaian dari respon siswa, peneliti juga menganalisis masukan berupa kritik dan saran pada lembar angket respon siswa sebagai penyempurnaan pada LKS yang dikembangkan.

#### D. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, terdapat beberapa kesimpulan diantaranya:

Penelitian pengembangan ini telah menghasilkan LKS Matematika berbasis *ethnomathematics* dengan mengikuti langkah-langkah model 4D dan telah melewati proses validasi oleh beberapa ahli yakni ahli materi dengan perolehan rata-rata sebesar 97 % yang berada pada tingkat kelayakan dengan kriteria sangat layak, ahli media dengan rata-rata sebesar 100 % yang berada pada tingkat kelayakan dengan kriteria sangat layak, dan ahli bahasa dengan rata-rata sebesar 94 % yang berada pada tingkat kelayakan dengan kriteria sangat layak, serta ahli pembelajaran 1 dan 2 melalui angket tanggapan guru dengan rata-rata nilai sebesar 90 % dan 92 % yang sama-sama berada pada tingkat kelayakan dengan kriteria sangat layak, sehingga LKS Matematika berbasis *ethnomathematics* berada dalam kategori sangat layak atau sangat valid.

LKS Matematika berbasis *ethnomathematics* memiliki tingkat kemenarikan yang sangat baik, dilihat dari hasil angket respon kemenarikan siswa dengan uji coba perorangan mendapatkan nilai sebesar 89 % yang berada pada tingkat kemenarikan

dengan kriteria sangat menarik, uji coba kelompok kecil mendapatkan nilai sebesar 91 % yang berada pada tingkat kemenarikan dengan kriteria sangat menarik serta uji coba lapangan/operasional mendapat presentase nilai sebesar 92 % yang berada pada tingkat kemenarikan dengan kriteria sangat menarik, sehingga LKS Matematika berbasis *ethnomathematics* berada dalam kategori sangat menarik bagi siswa.