

## **PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA MATERI GARIS DAN SUDUT**

**Tira Silvia<sup>1</sup>, Sri Mulyani<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>SMP Negeri 3 Salatiga, Indonesia

**Email:** silviatira15@gmail.com

### **ABSTRAK**

Penelitian pengembangan LKPD berbasis Etnomatematika bertujuan untuk mengetahui kualitas LKPD sebagai media pembelajaran. Jenis penelitian yaitu pengembangan yang mengacu pada model pengembangan ADDIE yaitu: *Analysis, Desain, Development, Implementation, dan Evaluation*. Akan tetapi pada penelitian ini dibatasi hanya sampai pada tahap ke tiga yaitu tahap pengembangan (*development*). Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 3 Salatiga.. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket lembar validasi, lembar penilaian kepraktisan yang berupa lembar angket respon guru dan angket lembar respon peserta didik, lembar validasi dan lembar angket guru digunakan untuk mengetahui kualitas LKPD yang dikembangkan, sedangkan lembar angket respon peserta didik digunakan untuk mengetahui seberapa besar respon peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan. Hasil analisis data yaitu (1) hasil validasi LKPD berbasis etnomatematika dari dua validator diperoleh skor aktual 165 dengan kategori sangat valid, (2) hasil lembar angket guru diperoleh skor 39 dengan kategori sangat praktis (3) hasil respon peserta didik terhadap LKPD berbasis etnomatematika diperoleh presentase 80% dengan kategori kuat. LKPD berbasis etnomatematika yang dikembangkan dalam penelitian ini berkualitas baik dan layak untuk di implementasikan.

**Kata kunci :** Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD); Etnomatematika; Garis dan Sudut

## **DEVELOPMENT OF STUDENT WORKSHEETS (LKPD) ETHNOMATEMATICS BASED ON LINE AND ANGLE MATERIALS**

### **ABSTRACT**

*Ethnomatic based LKPD development research aims to see the quality of LKPD as a learning medium. This type of research is development which refers to the ADDIE development model, namely: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. However, in this research, it only develops until the third stage of development (development). This research was conducted at SMP N 3 Salatiga. The instruments used in this study were a validation questionnaire, a practical taking sheet in the form of a teacher response questionnaire and a student response sheet questionnaire, validation sheets and teacher questionnaire sheets used for the quality of the developed LKPD. , while the student response questionnaire was used to see all students against the developed LKPD sheet. The results of the data analysis were (1) the results of the validation of the ethnomatics-based LKPD from the two validators obtained an actual score of 165 with a very valid category, (2) the results of the teacher questionnaire obtained a score of 39 in the very practical category (3) the results of the students' responses to ethnomatematics-based LKPD were obtained. 80% percentage with strong category. The ethnomatics-based LKPD developed in this study is of good quality and is feasible to implement.*

**Keywords :** Student Worksheet (LKPD); Ethnomatematics ;Lines and Angles

## **PENDAHULUAN**

Perubahan zaman dari zaman industrialisasi menuju zaman pengetahuan abad 21 menuntut manusia agar mampu lebih cepat beradaptasi dan memimpin perkembangan yang tidak dapat dipastikan, baik kecepatan proses, maupun produknya (Soeyono, 2014:206). Selain itu, untuk mengikuti perkembangan zaman perlu adanya kehadiran inovasi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan sehingga pembelajaran matematika dapat menjadi lebih menyenangkan dan efektif. Menurut salah satu tujuan belajar matematika adalah membentuk skema baru dalam struktur kognitif dengan mempertimbangkan skemata yang ada dalam diri anak sehingga terjadi asimilasi. Oleh sebab itu, dalam mengajarkan matematika formal (matematika sekolah), guru sebaiknya memulainya dengan menggali pengetahuan matematika informal yang telah diperoleh peserta didik dari kehidupan masyarakat di sekitar tempat tinggalnya. Hal-hal yang konkret dan berhubungan dengan pengalaman peserta didik sehari-hari dapat dijadikan sebagai sumber belajar yang menarik. Salah satu aspek yang dapat dikembangkan untuk inovasi pembelajaran tersebut adalah budaya lokal setempat.

Menurut Widagho budaya adalah daya dari budi yang berupa, karsa dan rasa, dan kebudayaan, adalah hasil dari cipta, karsa dan rasa tersebut. Oleh karena itu kebudayaan sebagai hasil budi manusia dalam berbagai bentuk yang dikenal sepanjang sejarah sebagai milik manusia (Oktavia 2017:1). Selain itu, matematika merupakan suatu budaya dimana setiap pemecahan masalah berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Contoh budaya matematika di kehidupan sehari-hari adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep berhubungan lainnya dengan jumlah banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri. Geometri perlu dipelajari karena geometri membantu peserta didik memiliki keyakinan dengan dunianya, mengantarkan peserta didik untuk mengembangkan kemampuan pemecah masalah, menunjang ilmu pengetahuan lainnya, digunakan banyak orang dalam kehidupan sehari-hari, dan penuh dengan teka-teki menyenangkan. Walaupun geometri banyak sekali digunakan dalam

kehidupan sehari-hari, tetapi banyak yang tidak menyadarinya karena banyak peserta didik yang merasa materi geometri ini sangat sulit. Itu dikarenakan peserta didik tidak mengerti konsep dari geometri tersebut.

Berkaitan dengan hal tersebut menurut Rachmawati dalam Wandari (2018:49) budaya adalah sesuatu yang tidak bisa dihindari dalam kehidupan sehari-hari, karena kebudayaan merupakan kesatuan yang utuh dan menyeluruh yang berlaku dalam suatu komunitas. Ini memungkinkan adanya konsep-konsep matematika yang tertanam dalam praktek-praktek budaya dan mengakui bahwa semua orang mengembangkan cara khusus dalam melakukan aktivitas matematika yang biasa disebut etnomatematika. Dengan memasukkan budaya ke dalam pembelajaran matematika peserta didik dapat memahami pembelajaran matematika dengan mudah dan asyik. Peserta didik dapat mengetahui lebih banyak tentang budayanya sendiri dan peserta didik dapat mengintegrasikan budaya ke dalam materi geometri. Selain itu dengan budaya, peserta didik dapat berpikir kreatif dan mengembangkan kreativitas karena bentuk-bentuk atau pola-pola pada anyaman merupakan bagian dari materi yang dianggap sulit oleh peserta didik sehingga dengan menggunakan LKPD yang berbasis etnomatematika akan mempermudah peserta didik untuk memahami materi geometri.

Dalam proses pembelajaran geometri matematika guru diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang berkesan, menyenangkan dan memiliki berbagai macam sumber belajar sehingga peserta didik lebih mudah menangkap apa yang diterangkan oleh guru. Tetapi yang ditemukan dilapangan banyak guru yang minim mempunyai sumber belajar. Guru yang baik adalah guru yang memiliki kemampuan menggunakan sumber belajar yang bervariasi tidak hanya menyampaikan materi dengan menggunakan menggunakan buku paket dan menyampaikan contoh penyelesaian soal yang ada dibuku paket.

Pembelajaran yang memiliki minim sumber belajar akan mengakibatkan peserta didik tidak diberikan kesempatan untuk belajar mandiri cenderung bersumber kepada guru. Di pihak lain, Depdiknas dalam Utami (2018:269) menyebutkan salah satu tujuan pengembangan

bahan ajar ialah menyediakan bahan ajar, yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dengan mempertimbangkan bahan ajar, yakni bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik dan setting atau lingkungan sosial peserta didik. Proses pembelajaran yang bersumber dari guru akan membuat peserta didik tidak mandiri dalam belajar, peserta didik tidak akan mampu menemukan rumus sendiri dan ini mengakibatkan pembelajaran matematika menjadi abstrak. Salah satu alat yang digunakan guru untuk menjadi jembatan penyampaian materi oleh guru adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), tetapi LKPD yang digunakan adalah LKPD yang dijual dipasaran. LKPD yang dijual dipasaran kurang tepat karena hanya berupa kumpulan soal-soal dan berbagai macam bentuk soal. Penyajian materi yang ada di dalam LKPD cukup singkat dan padat tanpa adanya panduan siswa untuk bekerja sehingga LKPD yang dimiliki peserta didik berkesan sebagai buku yang berisi kumpulan soal.

LKPD sebenarnya adalah lembar kerja peserta didik atau alat yang membantu peserta didik bekerja. Alat atau LKPD ini bisa dikerjakan secara individu atau berkelompok. LKPD berisi langkah-langkah yang menuntun peserta didik untuk menemukan sesuatu, langkah-langkah tersebut tersusun secara sistematis dan beraturan sehingga peserta didik bekerja dengan benar dan beraturan sesuai yang diharapkan guru. Dengan adanya LKPD seperti yang diharapkan memungkinkan untuk mencapai tujuan pembelajaran. LKPD merupakan alat untuk menjadi jembatan antara guru dan peserta didik, menjadi alat komunikasi antara guru dan peserta didik. Dengan adanya LKPD proses pembelajaran tidak berpusat pada guru, dan peserta didik bisa bekerja dengan panduan yang sudah ada sehingga menemukan sesuatu yang baru bagi mereka, dan mempunyai kesan yang baik terhadap materi yang disampaikan.

Selain itu pembelajaran yang disampaikan oleh guru haruslah mengandung unsur yang dapat menjadi daya tarik peserta didik untuk memahami materi serta menggugah semangat belajar peserta didik. Guru dapat memasukan unsur budaya dalam pembelajaran matematika yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Dalam materi Geometri contohnya, banyak sekali budaya atau bangunan serta kenampakan alam yang terbentuk dari susunan

garis serta bangun datar yang ada di dalam matematika. Hal tersebut dapat membuat daya tarik tersendiri untuk peserta didik mempelajarinya sehingga tidak hanya sebatas teori yang terkadang membuat peserta didik merasa jenuh dan bosan.

Dalam pembelajaran yang responsif budaya, guru matematika diharapkan mampu mewujudkan matematika sebagai ilmu yang melekat dengan budaya (*cultural bounded*) dalam pembelajaran. Untuk itu, guru juga perlu memahami latar belakang sosial budaya peserta didik. Guru perlu memiliki pengetahuan potensi budaya lokal terkait dengan matematika, memahami pengetahuan matematika yang diperoleh peserta didik dari kegiatan sehari-harinya dan memiliki keterampilan untuk merancang dan mengembangkan pembelajaran matematika menggunakan budaya. Pembelajaran matematika yang responsif budaya atau yang biasa disebut dengan etnomatematika (Sumiyati, 2018:15-21).

Menanggapi hal tersebut, pembelajaran mengenai garis dan sudut menggunakan LKPD berbasis etnomatematika dapat juga mengenalkan dan melestarikan budaya Indonesia, sehingga dapat menghubungkan antara pengetahuan matematika yang diperoleh di luar sekolah dengan budaya yang ada di lingkungan sekitar peserta didik. Manfaat dari pengembangan LKPD ini bagi peserta didik yaitu dapat digunakan untuk meningkatkan kreativitas siswa pada materi garis dan sudut, dan menambah referensi sumber belajar berupa LKPD yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Bagi guru yaitu dapat digunakan sebagai salah satu alternatif bahan ajar dan akan mempermudah guru dalam melaksanakan proses pembelajaran dan membimbing siswa dalam meningkatkan kreatifitas siswa.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru dan peserta didik di SMP Negeri 3 karena kurangnya pengarahannya dari guru. Guru juga menggunakan LKPD yang sudah beredar di pasaran untuk mengajar peserta didik dalam memahami materi. Dalam LKPD tersebut materi yang dipaparkan cukup singkat dan padat, selain itu terdapat latihan soal yang menurut peserta didik membuat pusing karena soal-soal yang diberikan berbeda dengan materi yang dipaparkan di LKPD.

## METODE

Menurut sugiyono (2015:407) Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian ini termasuk penelitian pengembangan (*research and development*). Seals dan Richey (1994) mendefinisikan penelitian pengembangan sebagai suatu pengkajian sistematis terhadap pendesainan, pengembangan dan evaluasi program, proses dan produk pembelajaran yang harus memenuhi kriteria validitas, kepraktisan, dan efektivitas (Hanafi 2017:134).

Subjek yang diambil pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 3 Salatiga dan guru matematika SMP Negeri 3 Salatiga. Teknik Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar validasi dan metode angket. Lembar validasi digunakan untuk mengetahui seberapa layak LKPD yang dikembangkan dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Sedangkan metode angket digunakan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap LKPD berbasis etnomatematika yang telah dikembangkan. Adapun teknik pengumpulan data dari masing-masing tahap adalah sebagai berikut (1) Tahap Analisis (*Analysis*), (2) Tahap Disain (*Design*), dan (3) Tahap Pengembangan (*Development*)

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika pada materi garis dan sudut. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE. Model ADDIE dikembangkan oleh Dick and Carry (1996) untuk merancang sistem pembelajaran. ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery and Evaluations*. Menurut langkah-langkah pengembangan produk, model penelitian dan pengembangan ini lebih rasional dan lebih lengkap daripada model 4D. Menurut Mulyatiningsih (2011:183) model ADDIE terdiri dari 5 tahap, yaitu: (1) *Analysis* (analisis); (2) *Design* (perancangan); (3) *Development* (pengembangan); (4) *Implementation* (implementasi); (5) *Evaluation* (evaluasi).

## Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada prosedur pengembangan ADDIE. Menurut Branch dalam Wandari (2018:51) Model pengembangan ADDIE merupakan salah satu alat yang paling efektif untuk menghasilkan sebuah produk, dikarenakan model pengembangan ADDIE ini merupakan pedoman kerangka kerja untuk situasi yang sangat kompleks, sehingga sangat tepat untuk mengembangkan produk pendidikan Berdasarkan penjelasan Endang Mulyatiningsih (2011: 184), akan tetapi pada penelitian ini dibatasi sampai tahap pengembangan (*development*), maka tahapan yang dilaksanakan pada pengembangan penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Analysis (Analisis).** Pada tahap ini, kegiatan utama adalah menganalisis perlunya pengembangan model/metode pembelajaran baru dan menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan model/metode pembelajaran baru. Pengembangan metode pembelajaran baru diawali oleh adanya masalah dalam model/metode pembelajaran yang sudah diterapkan. Masalah dapat terjadi karena model/metode pembelajaran yang ada sekarang sudah tidak relevan dengan kebutuhan sasaran, lingkungan belajar, teknologi, karakteristik peserta didik, dsb. Setelah analisis masalah perlunya pengembangan model/metode pembelajaran baru, peneliti juga perlu menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan model/metode pembelajaran baru tersebut. Proses analisis misalnya dilakukan dengan menjawab beberapa pertanyaan berikut ini: (1) apakah model/metode baru mampu mengatasi masalah pembelajaran yang dihadapi, (2) apakah model/metode baru mendapat dukungan fasilitas untuk diterapkan; (3) apakah dosen atau guru mampu menerapkan model/metode pembelajaran baru tersebut Dalam analisis ini, jangan sampai terjadi ada rancangan model/metode yang bagus tetapi tidak dapat diterapkan karena beberapa keterbatasan misalnya saja tidak ada alat atau guru tidak mampu untuk melaksanakannya. Analisis metode pembelajaran baru perlu dilakukan untuk mengetahui kelayakan apabila metode pembelajaran tersebut diterapkan. Analisis yang dilakukan peneliti adalah:

*Analisis Kebutuhan.* Analisis kebutuhan pada penelitian ini adalah melakukan wawancara pada guru matematika dan observasi di dalam kelas. Pada pengumpulan analisis kebutuhan dengan wawancara, didapat bahwa ketersediaan sumber belajar dan sarana bahan ajar yang dapat memacu peserta didik untuk berpikir matematis realistik masih kurang. Selain itu dilakukan observasi untuk mengetahui cara guru mengajar didalam kelas, apakah dalam proses pembelajaran yang dilakukan sudah menggunakan pembelajaran berbasis etnomatematika. Hasil dari analisis ini akan dijadikan sebagai pedoman untuk menyusun dan mengembangkan LKPD.

*Analisis Materi.* Analisis materi dilakukan untuk menentukan materi yang akan digunakan dalam penelitian. Pemilihan materi yang akan digunakan berdasarkan dengan data yang diperoleh waktu observasi. Peneliti mendapatkan info informasi bahwa kurikulum yang digunakan oleh SMP N 3 Salatiga adalah kurikulum 2013, Sehingga di analisis standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran untuk memulai merancang LKPD.

*Design (Disain).* Dalam perancangan model/metode pembelajaran, tahap desain memiliki kemiripan dengan merancang kegiatan belajar mengajar. Kegiatan ini merupakan proses sistematis yang dimulai dari menetapkan tujuan belajar, merancang skenario atau kegiatan belajar mengajar, merancang perangkat pembelajaran, merancang materi pembelajaran dan alat evaluasi hasil belajar. Hasil pada tahap ini berupa rancangan LKPD berbasis etnomatematika Rancangan yang masih bersifat konseptual dan akan mendasari proses pengembangan berikutnya. Kerja yang dilakukan pada tahap perancangan penyusunan LKPD meliputi:

*Rancangan LKPD.* 1) Menentukan judul LKPD Judul LKPD ditentukan berdasarkan tema yang akan dibuat dengan sajian gambar yang menarik. 2).Penulisan LKPD dilakukan dengan langkah-langkah Perumusan kompetensi dasar yang harus dikuasai, tujuan pembelajaran, Penyusunan Materi/isiEvaluasi

*Rancangan Instrumen Penilaian.* Pada tahap desain juga dirancang instrumen penilaian. Instrumen penilaian diperlukan sebagai alat ukur untuk mengetahui kualitas produk yang

dikembangkan. Adapun instrumen penilaian yang dimaksud yaitu: Instrumen untuk mengukur kualitas produk melalui validitas LKPD dan kepraktisan produk, dan Instrumen angket peserta didik untuk mengetahui respon peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan.

Instrumen untuk mengukur kualitas produk dirancang menjadi dua yaitu instrumen untuk mengukur validitas LKPD dalam bentuk lembar validasi LKPD dan lembar penilaian kepraktisan LKPD yang akan diberikan pada guru. Masing-masing lembar validitas nantinya akan mengukur kualitas validitas produk berdasarkan beberapa aspek seperti aspek materi, konstuk, kesesuaian penyajian, dan kesesuaian bahasa. Angket respon peserta didik bertujuan untuk mengetahui seberapa besar respon peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan. Angket respon siswa diisi berdasarkan beberapa aspek yang direspon seperti aspek kemenarikan tampilan, disain, minat, bahasa, ketertarikan peserta didik terhadap produk yang telah dikembangkan.

*Development (Pengembangan).* Development dalam model ADDIE berisi kegiatan realisasi rancangan produk. Dalam tahap desain, telah disusun kerangka konseptual penerapan model/metode pembelajaran baru. Dalam tahap pengembangan, kerangka yang masih konseptual tersebut direalisasikan menjadi produk yang siap diimplementasikan.

Hasil pada tahap ini berupa produk yaitu LKPD berbasis etnomatematika pada materi garis dan sudut. Pada tahap ini juga dilakukan penilaian kevalidan produk yang sudah dikembangkan. Penilaian dilakukan oleh ahli/validator yaitu dengan mengisi lembar validasi. Berdasarkan hasil penilaian ahli/validator tersebut, didapatkan skor total aktual untuk validitas produk yang mengacu pada kriteria kevalidan produk. Jika produk belum mencapai kriteria valid maka akan dilakukan revisi, dan jika produk sudah mencapai kriteria valid maka produk yang sudah dikembangkan tersebut siap untuk diuji cobakan pada tahap selanjutnya yaitu tahap *implementation* (implementasi).

Langkah langkah pengembangan LKPD sebagai berikut:

*Analisis kurikulum.* Analisis kurikulum dilakukan untuk mengetahui materi yang tepat

dalam mengembangkan bahan ajar LKPD. Hal lain yang menyangkut kurikulum termasuk perangkat pembelajaran harus diperhatikan terutama pada materi dan kompetensi yang harus dicapai peserta didik.

*Menyusun peta kebutuhan LKPD.* Berdasarkan hasil analisis kurikulum yang dilakukan sebelumnya, penyusun LKPD akan mengetahui apa saja kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan. Kebutuhan-kebutuhan tersebut kemudian disusun dalam peta kebutuhan LKPD. Hal inilah yang menjadi panduan penyusunan LKPD.

*Menentukan judul LKPD.* Judul LKPD ditentukan dan disesuaikan berdasarkan kompetensi dasar atau materi pokok dan pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum.

*Penulisan LKPD .* Dalam penulisan LKPD terdiri dari 4 langkah utama, yaitu: Perumusan kompetensi dasar yang harus dikuasai Kompetensi dapat dirumuskan dengan mengacu pada kurikulum yang dipakai, guru langsung mencantumkan kompetensi yang ada pada kurikulum dan perangkat pembelajaran ke dalam LKPD.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Analisis Data Kevalidan Produk*

LKPD yang dikembangkan divalidasi oleh dua orang ahli yaitu: Sri Mulyani S.Pd., M.Pd.(ahli bidang matematika) sebagai validator I, dan Dinar Kasih Riani, S.Pd.. (ahli bidang matematika) sebagai validator II. Data hasil penilaian selanjutnya dianalisis sesuai dengan langkah-langkah pada BAB III. Adapun hasil Validasi dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1 Hasil Validasi LKPD

Validator	Skor
I	74
II	91
<b>Skor Total Aktual</b>	<b>165</b>
<b>Kategori</b>	<b>Sangat Valid</b>

Berdasarkan hasil validasi pada tabel 4.1, dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis Etnomatematika pada materi garis dan sudut

mencapai kriteria sangat valid sesuai dengan kriteria interval kevalidan LKPD yang tercantum pada tabel 3.6 pada BAB III halaman 40. Untuk lebih jelasnya, analisis data validitas LKPD dapat dilihat pada lampiran 4 halaman 83.

### *Analisis Data Kepraktisan Produk*

Penilaian kepraktisan oleh guru berupa lembar penilaian kepraktisan LKPD. Lembar penilaian kepraktisan oleh guru dibuat sebanyak 1 rangkap dan lembar penilaian tersebut selanjutnya diisi oleh guru mata pelajaran matematika Dinar Kasih Riani, S.Pd. Data hasil penilaian selanjutnya dianalisis sesuai dengan langkah-langkah pada BAB III. Adapun hasil penilaian kepraktisan dapat dilihat pada table 2 berikut ini:

Tabel 2 Hasil Penilaian Kepraktisan

Guru	Skor
I	39
<b>Skor Total Aktual</b>	<b>39</b>
<b>Kategori</b>	<b>Sangat Praktis</b>

Berdasarkan hasil penilaian kepraktisan tersebut, dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis Etnomatematika pada materi garis dan sudut mencapai kriteria sangat praktis sesuai dengan kriteria interval kepraktisan LKPD yang tercantum pada tabel 3.7 pada BAB III halaman 41. Untuk lebih jelasnya, analisis data penilaian kepraktisan LKPD dapat dilihat pada lampiran 5 halaman 86.

### *Analisis Data Angket Respon Peserta Didik*

Angket respon peserta didik bertujuan untuk mengetahui bagaimana pendapat peserta didik mengenai LKPD yang dikembangkan. angket respon peserta didik dibagikan kepada 25 orang yang terdiri dari 12 laki-laki dan 13 perempuan. Data dari angket respon peserta didik dianalisis sesuai dengan langkah-langkah pada BAB III. Dari Angket peserta didik yang telah peneliti sebar diketahui bahwa respon peserta didik mencapai presentase 80% dengan kategori kuat dapat dilihat pada tabel 3.8 halaman 42.

### *Kajian Produk Akhir*

#### *Kevalidan*

Produk LKPD berbasis Etnomatematika pada materi garis dan sudut yang disusun telah memenuhi kriteria kevalidan berdasarkan proses validasi Ahli yaitu dengan skor total 165

dan masuk dalam kategori sangat valid. Sangat valid dalam pengembangan ini adalah LKPD yang disusun sudah memenuhi kaidah penyusunan LKPD berupa kelayakan materi atau isi, kesesuaian penyajian, kesesuaian bahasa, pengembangan LKPD berbasis etnomatematika yang baik dan juga unsur budaya dalam LKPD mampu meningkatkan kualitas LKPD.

#### *Kepraktisan*

Berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan oleh dua guru mata pelajaran terhadap LKPD yang dikembangkan telah memenuhi kriteria praktis. Hal ini berdasarkan skor total aktual yang diperoleh dari lembar penilaian kepraktisan yaitu diperoleh skor 69 dengan kategori sangat praktis. Sangat praktis dalam pengembangan ini adalah LKPD yang disusun sudah memenuhi kriteria kepraktisan LKPD yaitu kejelasan isi, kemenarikan tampilan, kemudahan penggunaan dan bahasa, kejelasan informasi, kesesuaian dengan kurikulum, kebenaran materi, kebergunaan dan nilai ekonomis, akan tetapi materi yang disajikan masih kurang sederhana.

#### *Respon Peserta Didik*

Hasil dari angket respon peserta didik oleh 25 responden menunjukkan presentase keseluruhan aspek sebesar 80% sehingga di kategorikan Kuat. Penilaian tersebut dari aspek kelayakan isi, keterbacaan, sajian, minat dan disain.

#### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang dilaksanakan melalui tahap pengembangan LKPD berbasis etnomatematika diperoleh simpulan bahwa kualitas LKPD berbasis etnomatematika sudah memenuhi kriteria kualitas yang baik berdasarkan penilaian validitas ahli dan penilaian kepraktisan. Validitas yang dilakukan validator mengenai produk yang dikembangkan berdasarkan penilaian dua validator yang menyatakan bahwa LKPD yang dikembangkan, satu validator mengatakan valid tanpa revisi dan satu validator mengatakan valid dengan revisi dengan perolehan skor mencapai 165, dan angket respon guru mengenai kepraktisan produk memperoleh skor 39 sehingga dikatakan LKPD sangat praktis berdasarkan kejelasan isi, kemenarikan tampilan,

kemudahan penggunaan dan bahasa, kejelasan informasi, kesesuaian dengan kurikulum, kebenaran materi, kebergunaan dan nilai ekonomis, akan tetapi materi yang disajikan masih kurang sederhana.

Angket respon peserta didik diperoleh peresentase 80% dikategorikan kuat. Berdasarkan hal di atas, LKPD matematika berbasis etnomatematika yang dikembangkan berkualitas baik dan dapat digunakan dalam pembelajaran matematika. Penilaian tersebut dari aspek kelayakan isi, keterbacaan, sajian, minat dan disain.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Astuti, & Nurhidayah Sari.2017. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas X SMA. *Jurnal cendekia: jurnal pendidikan Matematika*. Volume 1, No. 2, November 2017, pp. 13-24.
- Ayuningtyas, Annis Desshinta, &Dafid Slamet Setiana. 2018. *Bahan Ajar Matematika Berbasis Etnomatematika Kraton Yogyakarta*. (online) (<http://e proceedings.umpwr.ac.id/index.php/sendika/article/download/304/280> di akses 17 juni 2020).
- Fikri, Zul. 2018. *Pengembangan Lks Berbasis Etnomatematika Dengan Pendekatan Scientific Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama*. Skripsi tidak diterbitkan. Selong: Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Hamzanwadi.
- Hanafi. 2017. Konsep Penelitian R&D Dalam Bidang Pendidikan. *Saintifika Islamica: Jurnal Kajian Keislaman*. Volume 4 No. 2 Juli – Desember 2017, halaman 129-150.
- Ibrahm, Kosim, & Gunawan. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPS) Berbantuan Lkpd Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika dan*

- Teknologi*. Volume III No 1, juni 2017, 14-23.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2013. *Buku Guru Matematika*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Khasanah, Binti Anisaul, & Abi Fadila. 2018. Pengembangan Lkpd Geometri Transformasi Dengan Motif Tapis Lampung. *Jurnal Edumath*. Volume 4. No. 2, (2018) , 59-64.
- Latifah, Sri, Eka Setiawati, Abdul Basith. 2016. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berorientasi Nilai-Nilai Agama Islam Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing Pada Materi Suhu Dan Kalor. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*. 05 (1) (2016) 43-51.
- Mahendra, I Wayan Eka. 2017. Project Based Learning Bermuatan Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Indonesia*. Vol. 6 No. 1, April 2017, 106-114.
- Maulana, Arif, & Tri Wijayanti. 2014. *Penerapan Etnomatematika Pada Pembelajaran Matematika Tingkat SMP*.(online) ([https://www.academia.edu/18090110/PENERAPAN\\_ETNOMATEMATIKA](https://www.academia.edu/18090110/PENERAPAN_ETNOMATEMATIKA), diakses 18 juni 2020)
- Menteri Agama Republik Indonesia. 1998. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Surabaya: Al-Hidayah.
- Mulyatiningsih, Endang. 2011. *Riset Terapan Bidang Pendidikan & Teknik*. Yogyakarta: UNY press.
- Noprinda, Chintia Tri, & Sofyan M. Soleh. 2019. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Higher Order Thinking Skill (Hots) (Development Of Student Worksheet Based On Higher Order Thinking Skill (Hots)). *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*. 02 (2) (2019) , 168-176
- Oktavia, Eni Anisa. 2017. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika SMP Berbasis Etnomatematika*. Skripsi tidak diterbitkan. Purworejo: Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purworejo.
- Prasetya, Aziz Bayu, Fitra Yogi Adtya, & Faqih Khamdan. 2018. *Lks Cerita Bergambar Berbasis Etnomatematika Materi Spltv Sebagai Inovasi Bahan Ajar Matematika*. (online) (<http://eproceedings.umpwr.ac.id/index.php/sendika/article/viewFile/302/278>, di akses 17 juni 2020).
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian (Pendekatan kuantitatif,kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sumiyati, Wiwin,Netriwati, & Rosida Rakhmawati. 2018. Penggunaan Media Pembelajaran Geometri Berbasis Etnomatematika. *Jurnal Matematika*. 1 (1), 2018, 15-21.
- Soeyono, Yandri. 2014. Pengembangan Bahan Ajar Matematika dengan Pendekatan *Open-Ended* untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis dan Kreatif Siswa SMA. *Phytagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*. Volume 9 – Nomor 2, Desember 2014, (205 – 218).
- Utami, Rizky Esti, Aryo Andri Nugroho, Ida Dwijayanti, & Anton Sukarno. 2018. Pengembangan *E-Modul* Berbasis Etnomatematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*. September 2018 Vol. 2 , No. 2, hal 268.
- Wandari, Ayu, Kamid, & Maison. 2018. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada Materi Geometri Berbasis Budaya Jambi untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa. *Edumatika Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. Volume 1, Nomor 2, November 2018.