

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS)
BERBASIS ETNOMATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA SEKOLAH
MENENGAH PERTAMA**



IAIN PURWOKERTO

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd)



IAIN PURWOKERTO

Oleh :

**TRIANA AYU OKTAFIANI
NIM.1617407045**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO
2020**

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS)
BERBASIS ETNOMATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**

Oleh:
Triana Ayu Oktafiani
NIM. 1617407045

ABSTRAK

Kemampuan koneksi matematis merupakan salah satu dari kemampuan matematis yang perlu dimiliki dan dikembangkan oleh siswa sehingga siswa mampu menghadapi permasalahan baik dalam matematika maupun dalam kehidupan nyata. Karena pentingnya kemampuan tersebut, maka di butuhkan *treatment* untuk dapat meningkatkan kemampuan tersebut pada siswa. Salah satu faktor pendukung pembelajaran adalah bahan ajar. Bahan ajar yang baik akan mampu mendukung pembelajaran dengan baik pula. Melalui bahan ajar tersebut, peneliti menggunakan salah satu *treatment* yang dapat dilakukan yaitu dengan melakukan pengembangan bahan ajar berupa lembar kerja siswa (LKS) berbasis etnomatematika yang dapat digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan lembar kerja siswa (LKS) berbasis etnomatematika yang valid dan efektif untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa kelas VII sekolah menengah pertama pada materi aljabar setelah diterapkannya LKS berbasis etnomatematika. Metode penelitian yang digunakan dalam skripsi ini adalah *Research and Development*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa LKS Berbasis Etnomatematika valid dan layak digunakan sebagaimana hasil validasi ahli materi dengan skor 3,58 dengan kategori "valid", validator ahli media dengan skor 3,56 dengan kategori "valid", dan validator ahli budaya dengan skor 3,75 dengan kategori "sangat valid", penilaian guru terhadap LKS berbasis etnomatematika memperoleh rata-rata presentase sebesar 84,09% dengan kategori "sangat kuat" yang berarti valid, sedangkan respon siswa terhadap LKS berbasis etnomatematika memperoleh rata-rata presentase sebesar 94,1% dengan kategori "sangat kuat" yang berarti valid untuk digunakan. Selanjutnya LKS berbasis etnomatematika dinyatakan efektif meningkatkan koneksi matematis siswa kelas VII SMP Ma'arif Nu Tarbiyatut Tholibin Bumijawa dengan skor *N-Gain* kelas eksperimen sebesar 0,70 dengan kategori sedang, dimana skor tersebut lebih baik dari skor *N-Gain* kelas kontrol sebesar 0,26 dengan kategori rendah.

Kata Kunci : LKS, Etnomatematika, Koneksi Matematis

**DEVELOPMENT OF STUDENT WORKSHEETS
BASED ON ETHNOMATEMATICS TO IMPROVE
STUDENT'S MATHEMATIC CONNECTION ABILITIES
JUNIOR HIGH SCHOOL**

By:
Triana Ayu Oktafiani
SN. 1617407045

ABSTRACT

The ability to connect mathematically is one of the mathematical abilities that students need to have and develop so that students are able to face problems both in mathematics and in real life. Because of the importance of these abilities, treatment is needed to be able to improve these abilities in students. One of the supporting factors for learning is teaching materials. The good teaching materials will be able to support learning well. Through these teaching materials, the researcher used one of the treatments that can be done by developing teaching materials in the form of ethnomatic-based student worksheets (LKS) that can be used by teachers in the learning process.

This study aims to develop valid and effective ethno-mathematics-based student worksheets to improve the mathematical connection skills of seventh grade junior high school students on algebraic material after the implementation of ethnomatematics-based worksheets. The research method used in this thesis is Research and Development.

The results of this study indicate that the ethnomatematics-based worksheet is valid and feasible as the validation results of material experts with a score of 3.58 in the "valid" category, media expert validators with a score of 3.56 in the "valid" category, and cultural expert validators with a score of 3.75 with the category of "very valid", the teacher's assessment of the ethnomatematics-based student worksheet obtained an average percentage of 84.09% with the category of "very strong" which means valid, while the students' responses to ethnomatematics-based worksheets obtained an average percentage of 94, 1% with the category "very strong" which means valid to use. Furthermore, ethno-mathematics-based worksheets were declared effective in improving the mathematical connections of seventh grade students of SMP Ma'arif Nu Tarbiyatut Tholibin Bumijawa with an experimental class N-Gain score of 0.70 in the moderate category, where the score was better than the control class N-Gain score of 0, 26 in the low category.

Keywords : Student Worksheets, Ethnomatematics, Mathematical Connection

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING	iv
ABSTRAK	v
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Definisi Operasional	5
C. Rumusan Masalah	7
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	7
BAB II PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS ETNOMATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA	
A. Kajian Pustaka	9
B. Rumusan Hipotesis	27
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	28
B. Tempat Penelitian	28
C. Subjek dan Objek Penelitian	29
D. Variabel Penelitian dan Indikator	29
E. Alur Penelitian	30
F. Langkah-langkah Penelitian Pengembangan	32
G. Jenis Data	38

H. Teknik Pengumpulan Data	39
I. Instrumen Penelitian	40
J. Teknik Analisis Data	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	53
B. Pembahasan	100
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	103
B. Saran	104
C. Kata Penutup	104
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib di sekolah. Merujuk dari Suherman, dkk., matematika merupakan ilmu tentang hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan.¹ Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Hal ini dapat dilihat dari waktu, jam pelajaran sekolah lebih banyak dibandingkan pelajaran lain. Pelajaran matematika dalam pelaksanaan pendidikan diberikan kepada semua jenjang pendidikan mulai dari tingkat SD sampai sekolah tingkat menengah dan perguruan tinggi.

Matematika merupakan ilmu yang memiliki keterkaitan antar materi dalam pembelajarannya. Menurut Linto, Elniati, dan Rizal², dalam pembelajaran matematika, materi matematika yang satu bisa menjadi prasyarat bagi materi matematika yang lainnya. Oleh karena matematika merupakan ilmu yang saling berkaitan maka siswa diharapkan memiliki kemampuan untuk menyelesaikan persoalan matematika yang memiliki kaitan terhadap materi yang dipelajari sebelumnya. Kemampuan tersebut disebut dengan kemampuan koneksi matematis. Suherman³ menjelaskan bahwa kemampuan koneksi matematis merupakan kemampuan untuk mengaitkan konsep aturan matematika yang satu dengan yang lain, dengan mata pelajaran lain, dan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru Matematika SMP Ma'arif Nu Tarbiyatut Tholibin Bumijawa yang dilakukan pada hari Selasa, 28 Juli 2020, beliau mengatakan bahwa kemampuan koneksi matematis

¹Suherman, E, dkk., *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: UPI, 2003).

²Linto, dkk., 2012, "Kemampuan Koneksi Matematis dan Metode Pembelajaran Quantum Teaching dengan Peta Pikiran", *Jurnal Pendidikan Matematika, Part 2, Vol. 1 No. 1*, hlm. 83.

³Lestari K.E dan Yudhanegara M.R., *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Karawang: PT. Refika Aditama).

dalam mempelajari matematika sangatlah penting. Hal ini dikarenakan kemampuan koneksi matematis merupakan kemampuan yang harus dimiliki dan dikuasai oleh siswa pada saat mempelajari materi awal sebelum siswa mempelajari materi selanjutnya. Oleh karena itu siswa harus memiliki kemampuan koneksi matematis yang baik terkait dengan materi matematika yang satu dengan materi matematika yang lainnya, materi matematika dengan mata pelajaran lain, dan materi matematika dengan kehidupan sehari-hari.⁴

Beliau juga mengatakan bahwa dalam proses pembelajaran matematika di sekolah ini, seringkali ketika guru mengajarkan materi yang memiliki hubungan dengan materi yang sebelumnya, tidak jarang siswa yang mengalami kesulitan untuk memahaminya. Bahkan terkadang guru harus mengulang beberapa kali untuk menjelaskan konsep materi sebelumnya agar siswa dapat menghubungkannya dengan konsep materi yang sedang dipelajari. Sehingga pada saat guru mengajarkan konsep suatu materi, guru harus mengajarkannya secara perlahan sampai siswa benar-benar mampu memahami konsep dari materi yang sedang dipelajari tersebut. Maka dari itu, diperlukanlah kemampuan koneksi matematis agar siswa mampu mengkaitkan serta menerapkan konsep-konsep yang telah mereka kuasai dalam menyelesaikan permasalahan yang ada melalui kemampuan koneksi matematis ini.

Kemampuan koneksi matematis siswa tidaklah muncul begitu saja secara tiba-tiba. Munculnya kemampuan koneksi matematis siswa tersebut tidak terlepas dari proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru serta pengembangan sarana dan prasarana penunjang pembelajaran guna membantu siswa dalam mengatasi kesulitan dalam memahami matematika. Berbagai upaya dalam peningkatan mutu pendidikan perlu dilakukan termasuk pembinaan guru dan pengembangan sarana dan prasarana pembelajaran.

Salah satu sarana pembelajaran tersebut adalah bahan ajar. Dalam mewujudkan proses pembelajaran yang efektif dan efisien, seorang guru

⁴ Hasil Observasi Pendahuluan dengan Bapak Tresna Argi, S.Pd., Selaku Guru Matematika Kelas VII dan VIII SMP Ma'arif NU Tarbiyatut Tholibin Bumijawa, Pada Hari Selasa, Tanggal 28 Juli 2020.

membutuhkan bahan ajar serta perangkat pembelajaran yang dapat menunjang keberhasilan proses pembelajaran. Lembar kerja siswa (LKS) merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.⁵ Pengembangan LKS dapat dijadikan sebagai strategi alternatif bagi peserta didik yang mengalami kesulitan belajar. Pengembangan LKS juga dapat dijadikan sebagai salah satu solusi untuk mengatasi kesulitan dalam kemampuan koneksi matematis peserta didik.⁶ Dimana kemampuan koneksi matematis merupakan satu dari kemampuan matematis yang perlu dimiliki dan dikembangkan pada siswa sekolah menengah. Hal ini dikarenakan kemampuan koneksi matematis termuat dalam tujuan pembelajaran matematika baik pada KTSP 2006 maupun kurikulum matematika 2013, antara lain: memahami konsep matematika dan hubungannya serta menerapkannya dalam pemecahan masalah secara tepat dan teliti.⁷ Maka dari itu, LKS yang dikembangkan tentu yang memuat proses dan strategi yang mampu meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa.

Strategi dalam mengembangkan LKS dapat menggunakan masalah yang ada di sekitar siswa. Salah satunya dengan pendekatan budaya. Di tengah perkembangan teknologi pendidikan, kurikulum pendidikan pun menuntut keterlibatan budaya dalam pembelajaran di sekolah dengan tujuan agar peserta didik dapat menjadi generasi yang berkarakter dan mampu menjaga serta melestarikan budaya sebagai landasan karakter bangsa.⁸ Nilai budaya penting untuk ditanamkan pada setiap individu sejak dini, agar setiap individu mampu

⁵Belawati, *Pengembangan Bahan Ajar*, (Jakarta : Pusat Penerbitan Universitas Terbuka, 2003), hlm. 204.

⁶Dwi Nur Fitriyah, dkk, *Bahan Ajar Transformasi Geometri Berbasis Discovery Learning melalui Pendekatan Etnomatematika*, eISSN: 2442-4226 Jurnal Elemen Universitas Muhammadiyah Metro, hlm. 146.

⁷Heris Hendriana, dkk, *Hard Skills dan Soft Skills*, (Bandung : Refika Aditama, 2018), hlm. 85.

⁸Sirate, F, *Implementasi etnomatematika dalam pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan sekolah dasar*. (Bandung : Lentera Pendidikan, 2012), hlm.54.

lebih memahami, memaknai, dan menghargai serta menyadari pentingnya nilai budaya dalam menjalankan setiap aktivitas kehidupan.

Budaya menggambarkan ciri khas suatu bangsa dan Indonesia adalah negara yang kaya akan budaya. Khazanah kebudayaan Indonesia juga memiliki kekayaan ragam dengan corak karakter kebangsaan. Oleh karena itu, konsepsi pendidikan selanjutnya harus dikombinasikan dengan nilai-nilai budaya. Alasan paling rasional adalah bahwa kebudayaan sebuah bangsa tidak pernah statis. Ia senantiasa dinamis dan beradaptasi secara dialektis dan kreatif dengan dinamika masyarakat. Adakalanya ia memengaruhi, juga sebaliknya, dipengaruhi masyarakat. Kebudayaan mengalir dalam gerak saling-pengaruh yang tanpa akhir dalam denyut nadi kehidupan.⁹ Oleh karena itu, penggunaan pendekatan budaya sebagai strategi dalam mengembangkan LKS dapat membantu guru dalam mewujudkan proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Menurut D'Ambrosio, pendekatan ini disebut dengan pendekatan etnomatematika.

Etnomatematika diperkenalkan oleh D'Ambrosio, seorang matematikawan Brazil pada tahun 1977. Beliau mengatakan bahwa etnomatematika adalah mode, gaya dan teknik menjelaskan, memahami dan menghadapi lingkungan alam dan budaya dalam sistem budaya yang berbeda. Kajian etnomatematika dalam pembelajaran matematika dapat mencakup segala bidang. Etnomatematika menggunakan konsep matematika secara luas yang terkait dengan berbagai aktivitas matematika, meliputi aktivitas mengelompokkan, berhitung, mengukur, merancang bangunan atau alat, bermain, menentukan lokasi dan lain sebagainya.¹⁰

⁹Tim Kreatif LKM UNJ, *Restorasi Pendidikan Indonesia (Menuju Masyarakat Terdidik Berbasis Budaya)* Editor Aziz Safa, (Jogjakarta : Ar-Ruzz Media, 2017), hlm.141.

¹⁰D'Ambrosio, *Ethno-mathematics, the Nature of Mathematics and Mathematics Education*, in (*Mathematics, Education and Philosophy: an Internatioan Perspective*) Edited by (Ernest, P.), (London: the falmer press, 1994), hlm.234.

Etnomatematika juga dapat dianggap sebagai sebuah program yang mengkaji aspek matematik dalam suatu budaya masyarakat tertentu.¹¹ Hadirnya etnomatematika dalam pembelajaran matematika memberikan nuansa baru bahwa belajar matematika tidak hanya terkungkung didalam kelas tetapi dunia luar dengan mengunjungi atau berinteraksi dengan kebudayaan setempat dapat digunakan sebagai media pembelajaran matematika. Sementara itu, dilihat dari sisi pendekatan pembelajaran, etnomatematika selaras dengan pendekatan pembelajaran matematika yang cocok jika diterapkan dalam kurikulum 2013.

Dengan menerapkan LKS berbasis etnomatematika dalam pembelajaran matematika diharapkan mampu meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa terhadap pelajaran matematika di sekolah serta dapat memudahkan guru dalam menanamkan nilai budaya itu sendiri dalam diri peserta didik. Hal ini dikarenakan LKS yang dikembangkan difokuskan pada kemampuan koneksi matematis siswa. Dengan pengembangan LKS berbasis etnomatematika, selain dapat mempelajari matematika secara kontekstual peserta didik juga dapat memahami budaya dan dapat menumbuhkan nilai karakter.¹² Hal ini selaras dengan pendekatan pembelajaran matematika yang sesuai jika diterapkan dalam kurikulum 2013.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis tertarik untuk mengkaji tentang pengembangan bahan ajar berupa lembar kerja siswa (LKS) berbasis etnomatematika dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa Sekolah Menengah Pertama. Maka dari itu penulis tertarik untuk meneliti dengan judul penelitian “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama”.

¹¹Mahasiswa S2 Pendidikan Matematika Universitas Sanata Dharma, *Matematika dalam Budaya (Kumpulan Kajian Etnomatematika)*, Editor M.Andy Rudhito,FX. Catur, Gabriela, dan Osniman, (Yogyakarta : Penerbit Garudhawaca, 2019), hlm 7.

¹²Shirley, L. *Ethnomathematics as a fundamental of instructional methodology*, (ZDM : 2001), hlm.33.

B. Definisi Operasional

Untuk menghindari kekeliruan dalam pemahaman dan pengertian yang terkandung pada judul, maka penulis perlu memberikan penegasan dan menjelaskan kata-kata yang dianggap perlu sebagai dasar atau pedoman memahami judul yang ada, yakni antara lain:

1. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. LKS biasanya berupa petunjuk, langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Suatu tugas yang diperintahkan dalam lembar kegiatan harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapainya.¹³ Berdasarkan pengertian tersebut, maka LKS berwujud lembaran berisi tugas-tugas guru kepada siswa yang disesuaikan dengan kompetensi dasar dan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Atau dapat dikatakan juga bahwa LKS adalah panduan kerja siswa untuk mempermudah siswa dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran.

2. Etnomatematika

Istilah etno menggambarkan semua hal yang membentuk identitas budaya suatu kelompok, yaitu bahasa, kode, nilai-nilai, jargon, keyakinan, makanan dan pakaian, kebiasaan, dan sifat-sifat fisik. Sedangkan matematika mencakup pandangan yang luas mengenai aritmetika, mengklasifikasikan, mengurutkan, menyimpulkan, dan modeling. Etnomatematika berfungsi untuk mengekspresikan hubungan antara budaya dan matematika. Dengan demikian, etnomatematika adalah suatu ilmu yang digunakan untuk memahami bagaimana matematika diadaptasi dari sebuah budaya.¹⁴

3. LKS Berbasis Etnomatematika

¹³Depdiknas, *Peningkatan Kualitas Pembelajaran*. (Jakarta: Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagaan Perguruan Tinggi, 2004), hlm 18.

¹⁴D'Ambrosio, U. *Preface. Prosiding, International Congress of Mathematics Education Copenhagen*, (Pisa: University of Pisa, 2006).

LKS berbasis etnomatematika adalah lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik dimana tugas-tugas yang terdapat di dalam LKS tersebut menggunakan konteks budaya setempat.

4. Kemampuan Koneksi Matematis

Kemampuan Koneksi matematis merupakan satu dari kemampuan matematis yang perlu dimiliki dan dikembangkan pada siswa sekolah menengah.¹⁵

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dipaparkan penulis maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah :

1. Bagaimanakah validitas Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama?
2. Bagaimanakah efektivitas Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah “untuk mengembangkan lembar kerja siswa (LKS) berbasis etnomatematika untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa sekolah menengah pertama”.

2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang penulis lakukan yaitu :

a. Manfaat Teoritis

- 1) Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan yang berharga dalam dunia pendidikan terutama dalam bidang peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa.

¹⁵Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*, (Bandung : PT.Refika Aditama, 2018), hlm.83.

2) Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sumber atau bahan bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian yang sejenisnya atau melanjutkan penelitian tersebut secara luas, intensif, dan mendalam.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi guru mata pelajaran Matematika, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam menerapkan penggunaan perangkat pembelajaran yang akan datang sehingga dapat menyempurnakan atau memperbaiki kualitas metode pembelajaran yang kurang tepat.

2) Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan untuk menentukan kebijakan dan langkah-langkah yang dipandang efektif dibidang pendidikan terutama yang berhubungan dengan peningkatan koneksi matematis siswa.

3) Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan terutama dalam hal-hal yang berkaitan dengan penggunaan perangkat pembelajaran serta sebagai usaha pembuktian tentang teori-teori yang telah didapatkan di bangku kuliah agar peneliti benar-benar memiliki pemahaman yang tidak hanya di dalam kelas, tetapi juga praktiknya di lapangan.

IAIN PURWOKERTO

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data, dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. LKS berbasis etnomatematika dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai Lembar Kerja Siswa yang digunakan dalam pembelajaran matematika. Hasil Uji validitas berdasarkan validasi dari validator ahli materi dengan skor 3,58 dengan kategori “valid”, validator ahli media dengan skor 3,56 dengan kategori “valid”, dan validator ahli budaya dengan skor 3,75 dengan kategori “sangat valid”. Kemudian didukung oleh respon guru dan siswa terhadap terhadap LKS berbasis etnomatematika. Respon guru terhadap LKS berbasis etnomatematika memperoleh rata-rata presentase sebesar 84,09% dengan kategori “sangat kuat” yang berarti valid untuk digunakan karena memperoleh presentase $\geq 60\%$. Sedangkan respon siswa terhadap LKS berbasis etnomatematika memperoleh rata-rata presentase sebesar 94,1% dengan kategori “sangat kuat” yang berarti valid untuk digunakan karena memperoleh presentase $\geq 60\%$.
2. LKS berbasis etnomatematika efektif untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa. Dengan menggunakan analisis *N-Gain*, maka peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa kelas eksperimen dengan menggunakan LKS berbasis etnomatematika berada pada kategori sedang dengan rata-rata skor *N-Gain* sebesar 0,70. Sedangkan peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa kelas kontrol dengan menggunakan bahan ajar konvensional berada pada kategori rendah dengan rata-rata skor *N-Gain* 0,26.

B. Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan LKS berbasis etnomatematika ini adalah:

1. Penggunaan LKS berbasis etnomatematika pada penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan pada kemampuan koneksi matematis siswa kelas VII A Ma'arif NU Tarbiyatut Tholibin Bumijawa. Dimana rata-rata peningkatannya ada pada kategori sedang. Karena itu disarankan kepada pendidik untuk sesekali menggunakan LKS berbasis etnomatematika dalam melaksanakan pembelajaran matematika.
2. Masalah yang disajikan dalam LKS sudah menunjukkan etnomatematika, namun dalam penyelesaiannya masih menunjukkan masalah yang rutin. LKS ini dapat digunakan untuk penanaman konsep materi, namun jika akan dikembangkan untuk penelitian lanjutan, perlu disajikan masalah etnomatematika dengan penyelesaian yang non rutin.
3. LKS berbasis etnomatematika ini hanya menyajikan materi aljabar pada sub bab unsur-unsur aljabar dan operasi penjumlahan dan pengurangan, sehingga diharapkan untuk pengembangan LKS berbasis etnomatematika berikutnya dapat diterapkan pada materi yang lebih luas.
4. Pada penelitian ini peneliti hanya mengembangkan bahan ajar berupa LKS dan melakukan uji coba tahap 1. Sehingga diharapkan akan ada uji coba lanjutan pada sampel yang lebih luas merujuk pada perbaikan pada uji coba tahap 1.

C. Kata Penutup

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat taufik serta hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah dalam bentuk skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan kekeliruan serta jauh dari kesempurnaan, hal tersebut semata-mata karena keterbatasan kemampuan dari penulis. Maka penulis mengharap kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca guna perbaikan skripsi ini.

Selanjutnya penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini baik dengan pikiran, tenaga, maupun materi. Semoga Allah SWT meridhai dan membalas apa yang kita lakukan dengan sebaik-baiknya.

Terakhir penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya. *Aamiin Ya Rabbal'alamin.*



DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, Dodiet, S. 2009. *Hand Out Metodologi Research (Variabel penelitian dan Definisi Operasional)*. Surakarta: Poltekes Surakarta.
- Ambrosio, D. 1994 *Ethno-mathematics, the Nature of Mathematics and Mathematics Education*, in (*Mathematics, Education and Philosophy: an Internatioan Perspective*) Edited by (Ernest, P.). London: the falmer press.
- Ambrosio, D. 2006. *U. Preface. Prosiding, International Congress of Mathematics Education Copenhagen*. Pisa: University of Pisa.
- Arikunto, Suharsimi. *Manajemen Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Belawati. *Pengembangan Bahan Ajar*. 2003. Jakarta : Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.
- Darmodjo, Hendro, Kaligis, R.E Jenny. 1992. *Pendidian IPA II*. Jakarta: Depdikbud.
- Depdiknas. 2004. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagaan Perguruan Tinggi.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta : Depdiknas Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pembinaan SMA.
- Fitriyah, Nur, Dwi, dkk. *Bahan Ajar Transformasi Geometri Berbasis Discovery Learning melalui Pendekatan Etnomatematika*. eISSN: 2442-4226. Jurnal Elemen Universitas Muhammadiyah Metro.
- Hake, R.R. 1999. *Analyzing Change/Gain Scores*. Woodland Hills : Dept. of physics.
- Hamzah. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar*. Balai Diklat Keagamaan Makasar: Widyaiswara.
- Hendriana, Heris, dkk. 2018. *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung : PT.Refika Aditama.
- Indriyani, Popi. 2016. “Implementasi Ethnomatematika Berbasis Budaya Lokal Dalam Pembelajaran Matematika Pada Jenjang Sekolah Dasar”. Skripsi. Lampung : IAIN Lampung.
- Kurniawati, Ika. 2015. “Modul Pelatihan Pengembangan Bahan Belajar”, <https://sumberbelajar.belajar.kemendikbud.go.id>), diakses tanggal 21 Mei 2020.
- Lestari, K.E, Yudhanegara, M.R. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Karawang: PT. Refika Aditama.
- Linto, dkk., 2012, “Kemampuan Koneksi Matematis dan Metode Pembelajaran Quantum Teaching dengan Peta Pikiran”, *Jurnal Pendidikan Matematika, Part 2, Vol. 1 No. 1*.

- Mahasiswa S2 Pendidikan Matematika Universitas Sanata Dharma, Rudhito, Andy, M, dkk. (Eds). 2019. *Matematika dalam Budaya (Kumpulan Kajian Etnomatematika)*. Yogyakarta : Penerbit Garudhawaca.
- Masykur, Moch, & Fathan, Halim, Abdul. 2007. *Mathematical Intelligence (Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar)*. Maguwoharjo : Ar Ruzz Media.
- Maulida Yulianti. 2016. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Dengan Pendekatan Sainifik Untuk Pembelajaran Matematika Pada Materi Geometri SMK Bidang Teknologi*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.
- Meirani, Fajar. 2019. "Model Pembelajaran Transformasi Geometri Berbasis Ethnomatematika Sebagai Upaya Menyongsong Kecakapan Abad Ke-21 Bagi Siswa Kelas IX SMP". Skripsi. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.
- Moeloeng, Lexy. J. 2017. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Mulyatiningsih, Endang. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung : Penerbit ALFABETA.
- National Council of Teacher of Mathematics. 1999. *Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics*. USA: The National Council of Teacher Mathematics, Inc.
- National Council of Teacher of Mathematics. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. USA: The National Council of Teacher Mathematics, Inc.
- Prastowo. 2014. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Riduwan. 2012. *Skala Pengukuran Variabel-variabel*. Bandung: Alfabeta.
- Sadiman , Arief, S. 2012. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Shirley, L. 1995. *Using Etnomatematics to find Multicultural Mathematical Connection*. USA: The National Council of Teacher Mathematics, Inc.
- Sirate, F. 2012. *Implementasi etnomatematika dalam pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan sekolah dasar*. Bandung : Lentera Pendidikan.
- Subana, dkk. 2000. *Statisik Pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian & Penembangan Research and Development*. Bandung :Alfabeta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung :Alfabeta.
- Suherman, E, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI.

- Sukamdinata , Syaodih, Nanan. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Tim Kreatif LKM UNJ, dan Safa, Aziz. (Eds.). 2017. *Restorasi Pendidikan Indonesia (Menuju Masyarakat Terdidik Berbasis Budaya)*. Jogjakarta : Ar-Ruzz Media.
- Ulpah, Maria dan Ifada, Novikasari. 2020. “Developing Islamic Context-Based Learning Materials in Increasing Students’ Mathematical Understanding”, *Ejournal. Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Wagimun. 2015. “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan Pendekatan PMRI pada Pokok Bahasan Kubus dn Blok di Kelas VIII”. Sidoarjo : *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo*. Vol.3, No. 2, ISSN: 2337-8166.
- Yusuf, Yunan, M. 2007. *Buletin BSNP*. Jakarta: BSNP.

