

## Character Education Through Realistic Mathematics Learning Based on Ethnomathematics

Salafudin<sup>1\*</sup>, M. Sugeng Sholahuddin<sup>2</sup>, Heni Lilia Dewi<sup>3</sup>,  
Alimatus Sholikhah<sup>4</sup>

<sup>1, 2, 3, 4</sup> Institut Agama Islam Negeri Pekalongan

\* salafudin@iainpekalongan.ac.id

*Received: February 2021. Accepted: May 2021. Published: July 2021.*

### ABSTRACT

*Mathematics is a discipline that can improve thinking skills. However, in reality, the mathematics thinking skills of elementary school students are still low. This is because the mathematics learning used is not optimal and still uses conventional learning. In the process of mathematics learning, there is an integration of character values with mathematics material. Character building through mathematics learning has not been done relatively. The current mathematical concept can be related to cultural activities called ethnomathematics. Through ethnomathematics, mathematics learning becomes more realistic. The purpose of this research is to build students' character and improve student's mathematic learning achievement through developing student worksheets with a mathematical approach based on ethnomathematics. The methods of the research were research and development by using steps including preliminary study, design, development, and dissemination. The result of the research is student's worksheets fulfill valid, practical, and effective criteria. The result of the validity of teaching media shows that the average number is 96 % with very good criteria. The effectiveness test shows that there is a distinction of student's achievement before and after the treatment and the student's achievement on average is increased. Based on the analysis of student's answers on student worksheets, four characters are built through the learning process with a realistic mathematic approach based on ethnomathematics, such as creativity, independence, curiosity, and nationality.*

**Keywords:** *character building, realistic mathematics learning, ethnomathematics.*

**How to Cite:** Salafudin, Sholahuddin, M. S., Dewi, H. L., & Sholikhah, A. (2021). Character Education Through Realistic Mathematics Learning Based on Etnomatematic. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 5(2), 211-221.

## PENDAHULUAN

Pada era globalisasi saat ini terjadi peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat. Setiap pendidik harus dapat berinovasi agar dapat mengikuti perkembangan teknologi agar tidak tertinggal. Akan tetapi kondisi seperti berdampak negatif pada moral anak bangsa. Dampak tersebut terlihat pada penurunan nilai-nilai moral yang berlaku di masyarakat. Pendidikan karakter adalah salah satu solusi untuk mengatasi masalah degradasi moral (Jahron & Sutarna, 2016). Penanaman pendidikan karakter di sekolah dapat menciptakan siswa yang berprestasi, mempunyai karakter yang kuat, serta cerdas secara emosional (Darmayanti & Wibowo, 2014). Pendidikan karakter dapat dilakukan secara integratif dalam pembelajaran, termasuk pembelajaran matematika. Dalam pendidikan karakter melalui proses pembelajaran tersebut dapat diinjeksi nilai-nilai karakter.

Pembelajaran matematika pada tingkat sekolah dasar masih dirasa kurang optimal dalam mengembangkan kemampuan siswa. Proses pembelajaran hanya berpusat pada siswa dan berorientasi hasil ujian. Pembelajaran matematika membutuhkan suatu pendekatan yang realistik agar lebih mudah dipahami oleh siswa. Pembelajaran matematika realistik berorientasi pada siswa dan beranggapan apabila aktifitas manusia dan matematika wajib dihubungkan secara nyata terhadap konteks kehidupan masing-masing siswa ke dalam pengalaman belajar yang berorientasi pada hal-hal yang *real*. Dalam

pembelajarannya, siswa bukan hanya penerima yang pasif terhadap materi matematika yang siap saji, tetapi siswa harus diberi kesempatan untuk mengkonstruksi konsep matematika melalui penerapan yang mereka alami sendiri (Susanto, 2013). Melalui pembelajaran matematika realistik dapat dibentuk karakter siswa bertanggung jawab, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, rasa ingin tahu, dan menghargai serta sikap demokratis (Fadhilah, 2013).

Lembar Kegiatan Siswa (LKS) merupakan salah satu perangkat pembelajaran yang banyak digunakan. Hal ini dikarenakan LKS lebih efektif dan efisien. Kegiatan pembelajaran yang terdapat pada LKS berpusat pada siswa sehingga dapat memunculkan kreatifitas siswa, dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta meningkatkan kualitas pembelajaran matematika (Khalimah et al, 2017). Pengembangan LKS harus mengacu pada suatu pendekatan tertentu agar langkah-langkah ataupun kegiatannya terstruktur dengan jelas.

Media pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik salah satunya adalah budaya. Budaya daerah dapat dimasukkan dalam pembelajaran matematika realistik. Pembelajaran matematika dengan memadukan budaya daerah disebut dengan istilah etnomatematika. Etnomatematika merupakan kaitan antara budaya dengan matematika. Etnomatematika menggambarkan matematika yang berkembang serta tumbuh dalam suatu kebudayaan tertentu. Etnomatematika tumbuh dan berkembang di Indonesia sebagai alternatif dalam meningkatkan fitur

pendidikan matematika yang selama ini masih cenderung konvensional serta kurang kontekstual (Fitriati, 2016). Eksplorasi etnomatematika berhubungan erat dengan konsep-konsep matematika. Hal ini tentunya disesuaikan dan diintegrasikan dengan budaya yang dimiliki tiap-tiap daerah yang memiliki kaitan atau hubungan dengan konsep-konsep matematika, contohnya motif batik, permainan daerah, tradisi daerah atau tradisi keagamaan.

Batik sudah menjadi budaya masyarakat pekalongan. Beragam motif batik yang terdapat di pekalongan. Beberapa motif batik yang terdapat di pekalongan antara lain motif batik solongan, motif batik liong, dan motif batik *rifa'iyah*. Motif tersebut mengandung unsur geometri di dalamnya. Motif batik tersebut dapat digunakan sebagai media pembelajaran matematika pada materi geometri. Selain konsep matematika terdapat juga filosofi yang membentuk motif tersebut.

Pembelajaran matematika yang terintegrasi dengan nilai-nilai karakter diharapkan dapat membangun karakter siswa, sehingga Indonesia akan menjadi lebih baik (Rahman, 2016). Pendidikan karakter dapat dilakukan melalui pembelajaran apa pun termasuk pembelajaran matematika. Pengembangan karakter dalam pembelajaran matematika dapat memberikan kontribusi pada keunggulan bangsa (Zuhdi, 2015). Penerapan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika dapat meningkatkan semangat belajar siswa serta membuat siswa menjadi lebih mengenal lingkungan, terdorong untuk melestarikan budaya, serta dapat

mengkaitkan budaya dengan matematika sesuai dengan materi pembelajaran bangun datar (Irawan & Kencanawaty, 2017).

Melihat adanya masalah tersebut, perlu ditawarkan pendekatan alternatif dalam pembelajaran matematika yang berbasis budaya dan kearifan lokal yang memungkinkan siswa dapat mengoptimalkan kemampuan intelektualnya sekaligus bisa mendorong siswa untuk memiliki karakter terpuji. Pendekatan pembelajaran tersebut adalah pendekatan matematika realistik yang berbasis etnomatematika dengan batik sebagai media pembelajaran matematika. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membentuk karakter siswa dan meningkatkan prestasi belajar matematika melalui pengembangan perangkat pembelajaran LKS dengan pendekatan matematika realistik berbasis etnomatematika.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *research and development*. Produk yang dikembangkan adalah Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan melalui tahapan tertentu sampai menghasilkan LKS yang layak untuk digunakan. LKS yang dikembangkan berbasis etnomatematika dengan pendekatan matematika realistik untuk membentuk karakter siswa dan meningkatkan prestasi belajar. Subjek penelitian siswa kelas IV SDIT Ulul Albab Pekalongan dan SD Muhammadiyah Karangayar Tegal. Penelitian ini dilakukan bulan Agustus 2020 sampai bulan Oktober 2020.

Prosedur pengembangan LKS terdiri dari tiga tahapan yang dikem-

bangkan oleh Thiagarajan *et al.* (1974) yang sudah dimodifikasi. Terdapat tiga tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini antara lain pendefinisian, perancangan, dan pengembangan. Tahap pendefinisian merupakan tahap awal dalam pengembangan LKS. Tahap ini merupakan tahap mendefinisikan kebutuhan dalam mengembangkan LKS. Tahap perancangan merupakan tahapan merancang perangkat pembelajaran agar memperoleh draf awal. Perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan yaitu LKS Matematika Berbasis Etnomatematika yang bertujuan sebagai bahan ajar yang menarik dan memberikan kemudahan bagi siswa dalam pembelajaran matematika. Tahap pengembangan terdiri dari tiga langkah yaitu validasi, revisi, dan uji coba LKS. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi, uji ahli, tes kemampuan matematika, dan dokumentasi. Teknik analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis respon siswa terhadap kepraktisan LKS dan menganalisis hasil jawaban siswa pada LKS untuk mengetahui pembentukan karakter. Analisis kuantitatif digunakan untuk mengukur validitas dan efektifitas LKS. Kriteria validitas LKS pada Tabel 1 yang dikembangkan oleh peneliti menggunakan kriteria validitas yang dikemukakan oleh Akbar (2013).

Tabel 1. Kriteria Validitas

No	Kriteria	Tingkat Validitas
1	85,01% – 100%	Sangat Valid
2	70,01% – 85%	Cukup Valid
3	50,01% – 70%	Valid
4	01,00% – 50%	Tidak Valid

Efektifitas LKS diukur dengan membandingkan rata-rata prestasi belajar sebelum dan sesudah tindakan. Data dikumpulkan pada saat sebelum model diterapkan (*pre-test*) dan setelah model diterapkan (*post-test*). Analisis hasil tes dilakukan dengan memanfaatkan program SPSS. Uji hipotesis dicoba dengan uji beda rata-rata. Apabila data berdistribusi normal maka menggunakan statistik parametrik yaitu dengan uji *paired t-test*, namun jika data tidak berdistribusi secara normal pengujian hipotesis menggunakan statistika non parametrik yaitu dengan *uji Wilcoxon*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan produk perangkat pembelajaran berupa LKS berbasis etnomatematika dengan pendekatan realistik dalam konteks etnomatematika di eks karisidenan Pekalongan dilakukan dengan beberapa tahapan antara lain tahap pendefinisian, tahap perancangan, dan tahap pengembangan.

Pada tahap pendefinisian dihasilkan bahwa LKS berbasis etnomatematika sangat dibutuhkan dalam pembelajaran matematika. Hal ini berdasarkan wawancara terhadap beberapa guru kelas di tingkat sekolah dasar. Produk tersebut diharapkan dapat membantu guru mengenalkan konsep matematika yang dipadukan dengan budaya lokal dengan mengangkat motif batik yang ada di pekalongan. Konsep LKS berbasis etnomatematika bertujuan agar materi matematika lebih mudah diterima dan dipahami oleh siswa. Pada tahap perancangan dilakukan penyusunan lembar validasi yang akan diuji oleh para ahli yaitu guru kelas di tingkat

sekolah dasar. Kemudian dilakukan pemilihan media yang akan digunakan di dalam LKS. Media yang digunakan adalah artefak motif batik solonan, motif batik liong, dan motif batik *rifa'iyah*. Motif batik tersebut banyak digunakan oleh warga pekalongan berdasarkan hasil studi etnomatematika di eks karisidenan Pekalongan. Pemilihan format menyesuaikan kompetensi inti, kompetensi dasar, serta silabus bersumber pada kurikulum 2013. Aktifitas siswa yang ada pada LKS menggunakan pendekatan matematika realistik.

Pada tahapan pengembangan terdapat tiga langkah yang dilakukan antara lain uji validitas, revisi, dan uji coba. Hasil uji validasi oleh para ahli atau validator. Terdapat tiga validator yang merupakan guru kelas. Hasil validasi LKS disajikan pada Tabel 2. Terdapat lima aspek yaitu: 1) kelengkapan komponen LKS, 2) kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, 3) kesesuaian LKS dengan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika, 4) kesesuaian LKS dengan pembentukan karakter siswa, 5) ketepatan pemilihan kata dan pemilihan bahasa.

Berdasarkan Tabel 2, dapat disimpulkan bahwa LKS yang dibuat berada pada kriteria sangat valid dan dapat digunakan sehingga LKS yang dikembangkan oleh peneliti layak untuk dijadikan perangkat pembelajaran matematika yang bertujuan untuk membentuk karakter siswa dan meningkatkan prestasi belajar. Namun peneliti memperhatikan beberapa masukan dari validator yang terdapat pada Tabel 3, sehingga ada beberapa

Tabel 2. Validasi LKS

Aspek	Validator	%	Kriteria
1	1	100	Sangat Valid
	2		
	3		
2	1	100	Sangat Valid
	2		
	3		
3	1	86	Sangat Valid
	2		
	3		
4	1	100	Sangat Valid
	2		
	3		
5	1	100	Sangat Valid
	2		
	3		

Tabel 3. Saran atau Perbaikan dari Para Ahli

No	Validator	Saran	Perbaikan
1	Validator 1	Perangkat pembelajaran yang digunakan untuk penelitian sudah baik, ukuran gambar motif batik solonan bukan persegi.	Perbaikan ukuran gambar motif batik solonan
2	Validator 2	Semoga bisa meningkatkan kualitas pembelajaran di Indonesia kedepannya.	Sudah baik Tidak ada perbaikan
3	Validator 3	Kegiatan pembelajaran ditambah dengan kegiatan belajar di luar kelas.	Penambahan aktivitas siswa di luar kelas

bagian yang dalam LKS yang direvisi yang tertera dalam Tabel 4 LKS sebelum dan sesudah dilakukan revisi.

Selanjutnya pada tahap pengembangan, setelah dilakukan uji validasi dan tidak ada revisi yang harus

Tabel 4. LKS Sebelum dan Sesudah Revisi

Sebelum	Sesudah	Keterangan
		Sudah diperbaiki dengan menambah aktivitas siswa di luar kelas yaitu mengukur motif batik liong secara langsung.
		Sudah diperbaiki dengan mengganti ukuran pada motif batik solonan menjadi ukuran persegi.

dilakukan, maka langkah selanjutnya uji coba LKS. Uji coba LKS dilakukan di dua tempat yaitu SDIT Ulul Albab Pekalongan dan SD Muhammadiyah Karanganyar, Tegal. Hasil uji coba dianalisis dengan menggunakan aplikasi SPSS teknik analisis data *paired sample t-test*.

Berdasarkan Tabel 5, hasil analisis menunjukkan ada perbedaan signifikan prestasi belajar sebelum tindakan ( $M =$

$52,26$   $SD = 12,604$ ) dan prestasi belajar setelah tindakan ( $M = 76,26$   $SD = 10,250$ ). Pada Tabel 6, dengan  $p < 0,05$  dapat dikatakan bahwa nilai *posttest* lebih baik daripada *pretest*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan nilai *pretest* dengan *posttest*. Selain itu, berdasarkan nilai rata-rata (*means*) nilai *posttest* lebih baik daripada *pretest*. Hal ini berarti bahwa LKS berbasis etnomatematika dengan pen-

Tabel 5. Prestasi Siswa Sebelum dan Sesudah Tindakan

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PreTest	52.26	58	12.604	1.655
	PostTest	76.26	58	10.250	1.346

Tabel 6. Hasil Uji *Paired Sampel t-test*  
*Paired Samples Test*

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	PreTest	-24.000	12.379	1.625	-27.255	-20.745	-14.766	57	.000
	PostTest								

dekatan matematika realistik efektif meningkatkan prestasi belajar siswa.

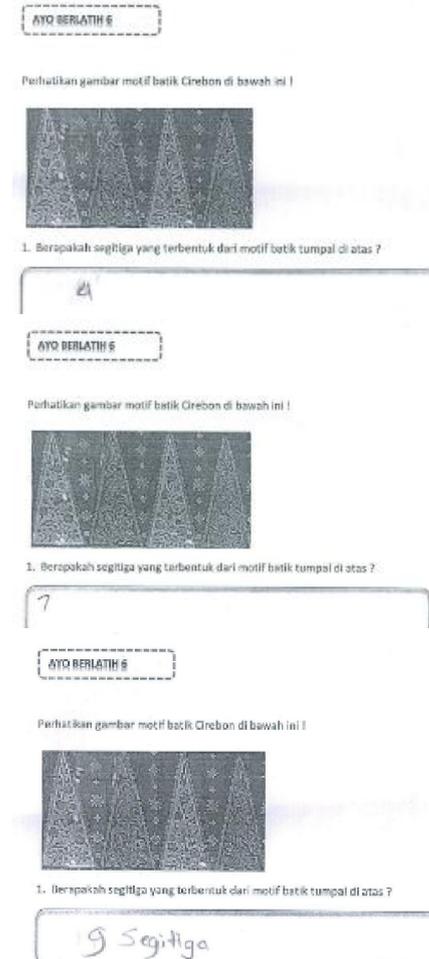
Melalui pembelajaran realistik berbasis etnomatematika dengan mengembangkan produk perangkat pembelajaran berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) terdapat kegiatan pembelajaran yang secara langsung membentuk karakter siswa. Hal tersebut dapat dilihat pada hasil jawaban siswa. Hasil jawaban tersebut kemudian dianalisis untuk melihat karakter siswa yang terbentuk berdasarkan proses dalam menjawab pertanyaan pada masing-masing latihan soal yang terdapat pada LKS.



Gambar 1. Jawaban Siswa pada Karakter Mandiri

Berdasarkan Gambar 1, karakter mandiri dapat dilihat dari aktivitas kelas menentukan keliling persegi panjang. Pada point tersebut siswa dituntut untuk melakukan pengukuran sendiri terhadap gambar motif batik liong tersebut. Kemudian menemukan cara pengukuran keliling persegi panjang dan menemukan konsep rumus keliling persegi. Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa karakter mandiri dapat dibentuk melalui soal-soal yang dikerjakan oleh siswa yang terdapat pada

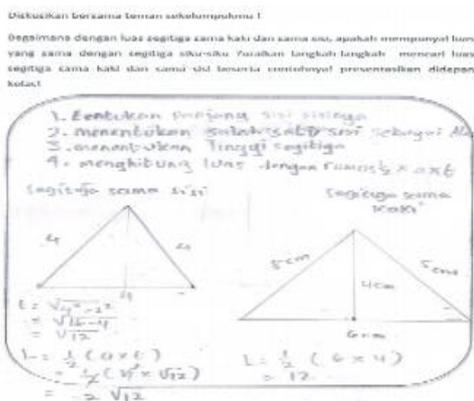
LKS. Siswa menemukan konsep keliling dan luas bangun datar sendiri sesuai alur dan perintah yang terdapat di LKS maka karakter mandiri dapat terbentuk.



Gambar 2. Jawaban Siswa pada Karakter Kreatif

Berdasarkan Gambar 2, dapat dilihat bahwa tingkat kreatifitas siswa satu dengan yang lain berbeda-beda tergantung kejelian siswa dalam memahami soal. Terdapat tiga jawaban pada soal tersebut. Siswa yang menjawab jumlah segitiga 4 hanya melihat bentuk segitiga sama kaki yang berada di depan. Siswa yang menjawab jumlah segitiga 7 melihat bentuk 4 segitiga sama kaki yang di depan dan 3

segitiga sama kaki yang terbalik. Siswa tersebut mempunyai tingkat kreatifitas yang sedang karena dapat melihat bentuk segitiga lainnya. Siswa yang menjawab jumlah segitiga 9 melihat 4 segitiga sama kaki yang berada di depan, 3 segitiga sama kaki yang terbalik, dan 2 segitiga siku-siku. Siswa tersebut mempunyai tingkat pemikiran yang tinggi karena tidak hanya satu bentuk segitiga yang dilihat, melainkan dua jenis segitiga, yaitu segitiga sama kaki dan segitiga siku-siku. Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa karakter kreatif dapat dibentuk dari soal-soal yang ada pada LKS. Dengan siswa mengerjakan soal-soal LKS dapat memunculkan kreatifitas siswa sesuai dengan kemampuannya masing-masing.



Gambar 3. Jawaban Siswa pada Karakter Mempunyai Rasa Ingin Tahu

Berdasarkan Gambar 3, dapat dilihat bahwa karakter rasa ingin tahu dibentuk dari sesi diskusi kelompok. Hal ini terlihat pada jawaban siswa yang menemukan konsep luas segitiga sama kaki dan sama sisi dengan cara mereka sendiri yang didapat melalui diskusi. Kegiatan diskusi mengajak siswa untuk menyampaikan pendapat, bekerja secara kelompok, dan memiliki rasa ingin tahu.

Karakter cinta tanah air dibentuk melalui materi dan soal-soal yang diberikan pada LKS. Materi bangun datar persegi menggunakan motif batik solonan yang terdapat pada Gambar 4. Materi bangun datar persegi panjang menggunakan motif batik liong sedangkan materi segitiga menggunakan motif batik *rifa'iyah*. Bentuk motif batik solonan merupakan konsep dasar mengenalkan bangun datar persegi. Berdasarkan studi etnomatematika yang dilakukan oleh peneliti, motif batik ini merupakan motif batik khas Solo, akan tetapi banyak digunakan masyarakat Pekalongan untuk acara-acara resmi seperti pernikahan, mitoni, dan lain-lainnya. Motif batik solonan mempunyai bentuk yang khas dan dinamis. Motif ini banyak menggunakan unsur geometri bangun datar.



Gambar 4. Motif Solonan

Bentuk motif batik liong yang terdapat pada Gambar 5 merupakan motif khas kota pekalongan. Motif batik liong merupakan motif batik yang berasal dari budaya tionghoa. Hal ini dapat dilihat pada gambar motif batiknya terdapat gambar naga dan singa yang merupakan gambar khas warga tionghoa yang ada di Pekalongan. Bentuk motif batik liong digunakan peneliti sebagai media pengenalan konsep bangun datar persegi panjang.



Gambar 5. Motif Liong

Berdasarkan studi etnomatematika yang dilakukan oleh peneliti, motif batik *rifa'iyah* yang terdapat pada Gambar 6 mempunyai bentuk yang menyerupai bangun datar segitiga. Motif batik *rifa'iyah* dibuat oleh kelompok organisasi islam *rifa'iyah*. *Rifa'iyah* merupakan salah satu organisasi masyarakat di kota pekalongan. Bentuk motif batik *rifa'iyah* dipilih oleh peneliti untuk mengenalkan konsep bangun datar segitiga.



Gambar 6. Motif Rifa'iyah

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa karakter cinta tanah air dapat dibentuk melalui pengenalan budaya daerah. Dengan siswa mengenal budaya daerahnya sendiri dapat menimbulkan rasa cinta budaya daerah, melestarikan, dan menjaganya. Dari indikator cinta budaya

daerah secara otomatis juga mempunyai rasa cinta dan bangga terhadap tanah air dengan melestarikan budaya daerah sendiri.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa produk LKS yang dikembangkan dengan pendekatan matematika realistik berbasis etnomatematika bersifat valid, efektif, dan praktis. Hasil uji validitas menunjukkan kriteria sangat valid, sehingga LKS layak untuk digunakan sebagai perangkat pembelajaran matematika. Hasil uji efektifitas dengan menggunakan uji *paired sampel t-test* menunjukkan adanya perbedaan rata-rata prestasi belajar siswa sebelum dan sesudah tindakan. Prestasi belajar siswa menunjukkan peningkatan setelah tindakan dari sebelumnya 52,26 menjadi 76,26. Berdasarkan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa LKS yang dibuat bersifat praktis dan efektif karena menunjukkan peningkatan pada prestasi belajar matematika. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rosida *et al.* (2018) yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika realistik dan pembelajaran berbasis etnomatematika efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika. Kemudian diperkuat oleh penelitian yang dilakukan Widodo (2014) bahwa pembelajaran matematika dengan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) efektif diberikan kepada siswa.

Melalui pendekatan matematika realistik dengan berbasis etnomatematika dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dan membentuk karakter terpuji. Karakter yang terbentuk adalah mandiri, kreatif, mempunyai rasa ingin tahu, dan cinta tanah air melalui pengenalan

budaya daerah. Hal ini sejalan dengan penelitian Saironi and Sukestiyarno (2017) yang mengemukakan bahwa Pembelajaran *Open Ended* berbasis etnomatematika dapat meningkatkan kreatifitas siswa, membentuk karakter mempunyai rasa ingin tahu, dan cinta tanah air. Dan diperkuat dengan hasil penelitian Wahyuni *et al.* (2013) yang menyatakan bahwa etnomatematika berperan dalam membangun karakter bangsa.

## PENUTUP

Pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik dengan berbasis etnomatematika efektif meningkatkan prestasi belajar siswa dan membentuk karakter kreatif, mandiri, mempunyai rasa ingin tahu, serta cinta tanah air. LKS sebagai produk perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan menggunakan pendekatan realistik dan berbasis etnomatematika di Pekalongan telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Sehingga LKS tersebut layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan prestasi siswa.

Pendidikan karakter termuat selama proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang termuat di dalam LKS memunculkan empat karakter terpuji, yaitu mandiri, kreatif, mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi, serta cinta tanah air melalui etnomatematika. Karakter tersebut terintegrasi dengan materi matematika bangun datar persegi, persegi panjang, dan segitiga. Artefak budaya yang digunakan sebagai media pembelajaran matematika antara lain motif batik khas Pekalongan dan

sekitarnya, antara lain motif solonan, liong, dan *rifa'iyah*.

Saran bagi peneliti selanjutnya lebih mengeksplorasi motif batik di Pekalongan yang banyak memuat konsep matematika. Etnomatematika yang termuat dalam penelitian ini masih terbatas hanya tiga motif saja, belum semua motif batik di Pekalongan. Sehingga materi matematika masih memuat unsur geometri pada bangun datar yaitu persegi, persegi panjang, dan segitiga.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- Afriyani, D. (2013). Implementasi Pendidikan Karakter Bangsa pada Pembelajaran Matematika SMPN 5 Batusangkar *Jurnal Ta'dib IAIN Batusangkar*,16(2),116 - 128.
- Darmayanti, SE & Wibowo, UB. (2014) Evaluasi Program Pendidikan Karakter Di Sekolah Dasar Kabupaten Kulon Progo. *Jurnal Prima Edukasia*, 2(2), 223 – 234
- Fadillah, S. (2013). Pembentukan Karakter Siswa Melalui Pembelajaran Matematika, *Jurnal Pendidikan Matematika Paradikma*, 6 (2), 142 - 148.
- Fitriatien & Rahmawati, S. (2016). *Pembelajaran Berbasis Etnomatematika. Conference Paper Seminar Nasional Pendidikan Matematika Ikatan Alumni S3 Pendidikan Matematika*. Unpublished Master Thesis. Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya.
- Fitriyah DN, Santoso H , & Suryadinata N, (2018). Bahan ajar transformasi

- geometri berbasis discovery learning melalui pendekatan etnomatematika. *Jurnal Elemen*, 4(2), 145–158.
- Jahron, WS & Sutarna, N. (2016). Pendidikan Karakter Sebagai Upaya Mengatasi Degradasi Moral. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Pendidikan*. Kuningan : STKIP Muhammadiyah Kuningan.
- Khalimah N, dkk. (2017). Budaya Kediri Dalam Pembelajaran Matematika (Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Berbasis Etnomatematika). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 2(1), 65 – 71.
- Irawan, A & Kencanawaty, G. (2017). Implementasi Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika. *Jurnal of Mathematic Education of IKIP Veteran Semarang*, 1(2), hal.74-81.
- Rahman, Abdul. (2016). Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika AKSIOMA*. 5(3).
- Rosida V, Taqwa M, & Kamaruddin R. (2018). Efektivitas Pendekatan Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal dalam Pembelajaran Matematika, *Histogram : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 97-107.
- Saeroni, M & Sukestiyarno (2017). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa dan Pembentukan Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa pada Pembelajaran Open Ended Berbasis Etnomatematika. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 6(1) 76-88.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Thiagarajan, S. (1974). *Instructional Development For Traininh Teachers for Expectional Children*. Washinton DC: National Centre for Improvement Educational System.
- Wahyuni, A, Tias A. W., & Sani, B. (2013). Peran etnomatematika dalam membangun karakter bangsa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*. Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY
- Widodo, MS. (2014). Keefektifan Pembelajaran Matematika dengan PMRI pada Materi Lingkaran di Kelas VIII SMP. *Jurnal ilmiah pendidikan matematika*, 3(3), 125-129.
- Zuhdi, D. (2011). *Pendidikan Karakter dalam Perspektif teori dan Praktik*. Yogyakarta: UNY Press