

**THE INFLUENCE OF ETHNOMATHEMATICS-BASED REALISTIC
MATHEMATICS LEARNING ON COMPREHENSION ABILITY
MATHEMATICS CONCEPTS OF SMP/MTs STUDENTS**

Ulfa Fajrina¹, Lukman Ibrahim², dan Muhammad Yani³

^{1,2}Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Banda Aceh

³Program Studi Tadris Matematika Universitas Muhammadiyah Aceh

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of ethnomathematics-based realistic mathematics learning on the ability to understand mathematical concepts of SMP/MTs students. This study used a quantitative approach with a quasi-experimental method through a pretest-posttest control group design. The population in this study were all students of class VII MTsS Darussa'adah Cot Tarom, while the sampling was carried out using simple random sampling (by just randomizing the classes) so that class VII.1 was selected as the experimental class using realistic mathematics learning based on ethnomathematics and class VII. .2 as a control class using conventional learning. Data collection used a test sheet for understanding mathematical concepts which was then analyzed using an independent sample t-test via SPSS. The results showed that the ability to understand mathematical concepts taught using realistic mathematics learning based on ethnomathematics was better than the ability to understand mathematical concepts taught using conventional learning. The above conclusion is supported by the fact that during the learning process using realistic mathematics based on ethnomathematics associated with local culture can increase students' understanding, awareness and attractiveness which has implications for increasing students' understanding of the benefits and concepts of mathematics in everyday life.

Keywords: *Realistic Mathematics Learning, Ability to Understand Concepts Mathematics, Ethnomatematics Banda Aceh.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMP/MTs. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi eksperimen* melalui desain *pretest-posttest control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTsS Darussa'adah Cot Tarom, sedangkan pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan *simple random sampling* (dengan hanya merandom kelas) sehingga terpilih kelas VII.1 sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika dan kelas VII.2 sebagai kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Pengumpulan data menggunakan lembar tes kemampuan pemahaman konsep matematika yang kemudian dianalisis dengan menggunakan uji *independent sample t-test* melalui SPSS. Hasil penelitian diperoleh bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika yang diajarkan menggunakan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika lebih baik dibandingkan kemampuan pemahaman

konsep matematika yang diajarkan menggunakan pembelajaran konvensional. Kesimpulan di atas didukung oleh realita bahwa selama proses pelaksanaan pembelajaran menggunakan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika yang dikaitkan dengan budaya lokal dapat menambah pemahaman, kesadaran dan daya tarik siswa yang berimplikasi pada peningkatan pemahaman siswa terhadap manfaat dan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Kata Kunci: Pembelajaran Matematika Realistik, Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika, Etnomatematika Banda Aceh.

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika merupakan salah satu pelajaran yang diajarkan dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Matematika mempunyai peranan yang sangat penting dalam memberikan kemampuan berpikir dan kemampuan dalam memecahkan masalah terutama dalam kehidupan sehari-hari. Hamzah dan Muhlirarini (Napiah, Kurniawati, Fitriana, 2019: 536) menyatakan bahwa matematika merupakan ilmu logika yang mengenai bentuk, susunan besaran, dan konsep-konsep hubungan lainnya yang jumlahnya banyak dan terbagi ke dalam tiga bidang yang meliputi aljabar, analisis, dan geometri. Namun nilai matematika dari sekolah dasar sampai keperguruan tinggi masih rendah.

National Council of Teacher of Mathematics (NCTM) (Maharani, Hartono, Hiltrimartin, 2013: 2) menyebutkan bahwa rendahnya nilai matematika siswa dilihat dari lima aspek kemampuan matematika yaitu kemampuan pemecahan masalah, komunikasi matematik, penalaran matematik, pemahaman konsep, dan koneksi matematik. *National Research Council* (NRC) (Maharani, Maharani, Hartono, Hiltrimartin, 2013: 2) juga menyatakan bahwa ada lima kemampuan yang harus dikembangkan dalam pembelajaran matematika yaitu pemahaman konsep, kelancaran prosedur, kompetensi strategi, penalaran adaptasi, dan disposisi produktif. Akibatnya dalam proses pembelajaran dibutuhkan kelima kemampuan tersebut, salah satunya kemampuan pemahaman konsep matematika.

Kemampuan pemahaman konsep matematika merupakan kemampuan untuk memahami ide-ide matematika yang menyeluruh dan fungsional. Kemampuan pemahaman konsep juga menuntut siswa untuk mengingat kembali konsep yang telah dipelajari sebelumnya. Memahami konsep berarti siswa mampu menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam sebuah masalah. Siswa dapat dikatakan memiliki kemampuan pemahaman konsep jika dapat merumuskan strategi penyelesaian, menerapkan perhitungan sederhana, menggunakan simbol untuk mempresentasikan konsep dan mengubah suatu bentuk ke bentuk lainnya (Mawaddah, Maryanti, 2016:77). Lebih lanjut, Yani, dkk (2022:117) menyatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis sangat mendukung terhadap pengembangan kemampuan

matematis lainnya, seperti kemampuan komunikasi, pemecahan masalah, penalaran, koneksi, representasi, berpikir kritis, logis, dan kreatif matematis serta kemampuan matematis yang lainnya.

Namun, kenyataan dilapangan berdasarkan hasil UN matematika pada tahun 2019 jenjang MTs pada tingkat nasional (Pusat Penilaian Pendidikan Kemendibud, *Capaian Nilai Hasil Ujian Nasional, 2019*) memperoleh rata-rata 46,56, pada tingkat provinsi dengan nilai rata-rata 38,81, dan pada tingkat kota Bireuen dengan nilai rata-rata 48,66, serta pada MTsS Darussa'adah Cot Tarom dengan nilai rata-rata 38,59. Hasil UN di MTsS Darussa'adah Cot Tarom presentase daya serap ujian nasional pada bangun geometri merupakan presentase terendah ditingkat provinsi, yaitu 34,88 dan pada tingkat nasional adalah 37,86 dibandingkan tiga materi lainnya, diantaranya operasi bilangan, operasi aljabar, statistika dan peluang dengan presentase berturut-turut pada tingkat provinsi 30,99; 44,14; 49,55 serta pada tingkat nasional 34,16; 47,13; 52,48.

Hasil penelitian Rojak dalam Budarsini, dkk (Kadek Pasek, Suarsana, dan Suparta, 2018: 111) juga menyatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa termasuk dalam kategori rendah. Hal ini dilihat dari perolehan jawaban siswa dalam bentuk tes uraian yaitu 12,31 dari skor ideal 30 atau dapat dikatakan juga 41,3% dan itu termasuk dalam kategori kurang. Fakta yang ditemukan bahwa pemahaman konsep siswa dalam menyelesaikan masalah matematika masih rendah.

Salah satu solusi yang kiranya dapat mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan proses pembelajaran yang bermakna. Oleh sebab itu diperlukan suatu pembelajaran yang berkaitan dengan materi pembelajaran dan berhubungan dengan fakta kehidupan sehari-hari. Salah satu pembelajaran yang diasumsikan dapat mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematika dan sesuai dengan konteks kehidupan siswa adalah Pembelajaran Matematika Realistik (PMR).

PMR adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika yang menekankan pada aktivitas siswa dan diperoleh pada hal-hal yang berbaur kontekstual bagi siswa. Salah satu karakteristik dari PMR adalah menggunakan masalah kontekstual, seperti menggunakan unsur budaya, dimana penerapan PMR dapat dimodifikasikan sesuai kearifan lokal dari penduduk setempat. Sehingga memiliki keunggulan lokal, yaitu potensi yang ada di setiap daerah dapat dijadikan bahan ajar yang berbaur kontekstual yang lebih menarik untuk diajarkan di sekolah. Dengan demikian karakteristik PMR dapat dimodifikasikan pembelajaran yang menggunakan unsur budaya dengan kata lain yaitu etnomatematika (Munir, Sholehah, 2021: 33).

Etnomatematika mencakup ide-ide matematika, pemikiran yang di kembangkan dari semua unsur budaya. Etnomatematika dianggap sebagai program yang bertujuan untuk melihat bagaimana siswa dapat mempelajari, mengelola, sampai menggunakan ide-ide matematika, konsep yang dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan aktivitas sehari-hari. Etnomatematika memunculkan kearifan budaya, sehingga mampu memotivasi siswa dalam pembelajaran matematika (Fajriyah, 2018: 114-115).

Melalui etnomatematika, realistik akan terlihat pada budaya setempat, sehingga siswa dapat mengamati secara langsung benda-benda yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari. Misalnya eksplorasi rumah adat Aceh seperti motif kindang yang berbentuk persegi, jendela rumah Aceh yang berbentuk persegi panjang, atap rumah Aceh berbentuk segitiga dan keuneulung rumah Aceh yang bentuknya seperti trapesium pada materi bangun datar yang dilihat dari segi dimensi dua. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMP/MTs.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi eksperimen* dengan desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design*. Adapun desain *Pretest Posttest Control Group Design* tersebut disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1
Control Group Pretest Posttest Design

Group	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₁	-	O ₂

Sumber: Suharsimi Arikunto

Keterangan :

O₁ = *Pre Test*

O₂ = *Post Test*

X = Pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika.

Populasi dari penelitian adalah adalah siswa kelas VII.1, VII.2, VII.3, VII.4 MTsS Darussa'adah Cot Tarom tahun pelajaran 2021/2022. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *simple random sampling*, sehingga diperoleh siswa kelas VII.1 dengan jumlah siswa 23 orang menjadi kelas eksperimen dan kelas VII.2 dengan jumlah siswa 23 orang menjadi kelas kontrol.

Teknik pengumpulan data menggunakan tes, yaitu tes awal (*pretest*) yang diberikan kepada siswa sebelum diberi perlakuan dan tes akhir (*posttest*) yang diberikan kepada siswa sesudah diberi perlakuan. Instrumen yang digunakan yaitu perangkat pembelajaran berupa RPP, LKPD dan buku paket, serta lembar tes kemampuan pemahaman konsep matematika yang merujuk pada indikator: 1) Menyatakan ulang sebuah konsep, 2) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), 3) Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep, 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, 5) Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.

Data kemampuan pemahaman konsep matematika yang diperoleh merupakan data ordinal. Pada saat melakukan uji statistik data diharuskan berskala interval. Oleh karena itu data ordinal dikonversikan terlebih dahulu ke data interval menggunakan *Method of Successive Interval* (MSI). Kemudian, data kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dianalisis secara kuantitatif yang diawali dengan menguji persyaratan statistik yang diperlukan sebagai dasar dalam pengujian hipotesis, yaitu uji normalitas dan homogenitas. Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan SPSS dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Hipotesis dalam uji kenormalan data, yaitu:

H_0 = Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

H_1 = Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

Adapun kriteria pengambilan keputusan pada uji *Shapiro-Wilk* dengan menggunakan program SPSS adalah sebagai berikut:

- a) Jika nilai signifikansi $\geq 0,05$ maka sebaran skor data berdistribusi normal.
- b) Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka sebaran skor data tidak berdistribusi normal. (Ani Wijayanti, 2016: 64)

Uji homogenitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *levene's test for equality variances* pada SPSS. Adapun hipotesis dalam pengujian homogenitas data tes kemampuan pemahaman konsep matematika pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Jika nilai signifikansi $\geq 0,05$, maka kedua kelas memiliki varians yang sama (homogenitas).
- b) Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka kedua kelas memiliki varians yang tidak sama (tidak homogenitas). (Suardiati Putrid, Kadek Suryati, 2016: 41)

Hipotesis yang diuji pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Pengujian hipotesis akan dianalisis menggunakan *independent sample t-test*. Hipotesis yang digunakan yaitu:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$: Kemampuan pemahaman konsep matematika yang diajarkan menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika tidak lebih baik dengan kemampuan pemahaman konsep matematika yang diajarkan menggunakan pembelajaran konvensional.

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$: Kemampuan pemahaman konsep matematika yang diajarkan menggunakan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika lebih baik dibandingkan kemampuan pemahaman konsep matematika yang diajarkan menggunakan pembelajaran konvensional

Adapun kriteria pengambilan keputusan pada *independent sample t-test* dengan menggunakan program SPSS adalah sebagai berikut:

- a) Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka kemampuan pemahaman konsep matematika yang diajarkan menggunakan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika lebih baik dibandingkan kemampuan pemahaman konsep matematika yang diajarkan menggunakan pembelajaran konvensional.
- b) Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka kemampuan pemahaman konsep matematika yang diajarkan menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika tidak lebih baik dengan kemampuan pemahaman konsep matematika yang diajarkan menggunakan pembelajaran konvensional (Ani Wijayanti, 2016: 64)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Data hasil penelitian ini adalah data tes kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada materi bangun datar menggunakan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika.

Analisis Data *Pre-Test* Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Kelas Eksperimen dan Kontrol

Berdasarkan analisis data *pretest* kemampuan pemahaman konsep matematika pada kedua kelas, tidak terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol sebelum diberi perlakuan. Berdasarkan hasil uji normalitas terhadap kelas eksperimen maupun kelas kontrol dapat dilakukan dengan menggunakan *Shapiro-Wilk* dengan menggunakan program

SPSS. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan maka sampel dari kelas kontrol dan kelas eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Tampilan outputnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2

Hasil Uji Normalitas Skor *Pre-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Eksperimen	.105	23	.200*	.979	23	.895
Kontrol	.097	23	.200*	.958	23	.430

Sumber: Pengujian Normalitas dengan SPSS

Berdasarkan hasil uji homogenitas menggunakan *levene's test for equality of variances* pada SPSS. Berdasarkan kriteria dalam pengujian homogenitas maka kedua kelas memiliki varians yang sama (homogen). Tampilan outputnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3

Hasil Uji Homogenitas Skor *Pre-Test*

<i>Levene Statistic</i>	df1	df2	Sig.
2.213	1	44	.144

Sumber: Pengujian homogenitas dengan SPSS

Setelah diketahui hasil uji normalitas nilai *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol, berdistribusi normal dan hasil homogenitas kedua kelas tersebut juga merupakan homogen, maka dilanjutkan dengan uji kesamaan dua rata-rata akan dianalisis menggunakan *independent sample t-test* pada SPSS. Berdasarkan uji kesamaan dua rata-rata maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemahaman konsep kelas kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dapat dilihat hasil seperti output dibawah ini.

Tabel 4

Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Skor *Pre-Test*

Group Statistics					
Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
<i>Pre-test</i>	Eksperimen	23	21.0739	3.57406	.74524
	Kontrol	23	21.3461	4.60231	.95965

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
pretest	Equal variances assumed	2.213	.144	-.224	44	.824	-.27217	1.21503	-2.72091	2.17657
	Equal variances not assumed			-.224	41.458	.824	-.27217	1.21503	-2.72516	2.18081

Sumber: Uji kesamaan dua rata-rata dengan SPSS

Analisis Data *Post-Test* Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Kelas Eksperimen dan Kontrol

Berdasarkan analisis data *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematika pada kedua kelas, diperoleh bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika yang diajarkan menggunakan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika lebih baik dari pada diajarkan dengan pendekatan konvensional. Uji normalitas terhadap kelas eksperimen maupun kelas kontrol dapat dilakukan dengan menggunakan *Shapiro-Wilk* dengan menggunakan program SPSS. Maka dapat disimpulkan berdasarkan kriteria pengambilan keputusan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Dapat di lihat pada hasil output dibawah ini.

Tabel 5

Hasil Uji Normalitas Skor *Post-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Eksperimen	.135	23	.200*	.954	23	.353
Kontrol	.189	23	.033	.953	23	.331

Sumber: Pengujian Normalitas dengan SPSS

Uji homogenitas menggunakan *levене'stest for equality variansces* pada SPSS. Maka dapat disimpulkan berdasarkan kriteria dalam pegujian homogenitas maka kedua kelas memiliki varians yang sama (homogen). Dapat di lihat pada hasil seperti output dibawah ini.

Tabel 6

Hasil Uji Homogenitas Skor *Post-Test*

<i>Levene Statistic</i>	df1	df2	Sig.
.144	1	44	.706

Sumber: Pengujian homogenitas dengan SPSS

Sedangkan pengujian hipotesis yang akan dianalisis menggunakan *independent sample t-test* pada SPSS. Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika yang diajarkan menggunakan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika lebih baik dibandingkan kemampuan pemahaman konsep matematika yang diajarkan menggunakan pembelajaran konvensional di kelas VII MTs Darussa'adah Cot Tarom. Dapat di lihat pada hasil seperti output dibawah ini.

Tabel 7
Hasil Uji Hipotesis Skor Post-Test

Group Statistics					
Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
<i>Post-test</i>	Ekspерimen	23	28.1783	2.77339	.57829
	Kontrol	23	24.2157	2.69635	.56223

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
posttest	Equal variances assumed	.144	.706	4.913	44	.000	3.96261	.80655	2.33712	5.58810
	Equal variances not assumed			4.913	43.965	.000	3.96261	.80655	2.33708	5.58814

Sumber: Uji hipotesis dengan SPSS

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang diajarkan dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika lebih baik dari pada diajarkan dengan pendekatan konvensional. Hal ini terlihat pada hasil output uji hipotesis pada tabel 4.21 nilai Sig. (2-tailed) 0.000 yaitu kurang dari 0.05. Sehingga H_0 ditolak atau H_1 diterima.

Keberhasilan dari penerapan pendekatan pembelajaran matematika realistik tidak terlepas dari keunggulan PMR itu sendiri yang memiliki 4 karakteristik yaitu 1) Menggunakan masalah kontekstual, 2) Menggunakan model-model, 3) Menghargai ragam jawaban dan kontribusi siswa, dan 4) Interaktifitas.

Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) merupakan salah satu pembelajaran yang dapat menggiring siswa memahami konsep matematika dengan mengkontruksi sendiri melalui pengetahuan sebelumnya yang berhubungan dengan kehidupan sehari-harinya, menemukan sendiri konsep tersebut sehingga belajarnya menjadi bermakna. Proses pembelajaran matematika dalam PMR dilakukan dengan mengaitkan permasalahan nyata

dalam kehidupan sehari-hari dengan materi pembelajaran matematika di kelas, yaitu konteks pada rumah Aceh yang menggunakan bentuk *aleue* dan *motif kindang*.

Berdasarkan konteks pada rumah Aceh bentuk *aleue* dapat di refleksikan berupa bentuk persegi panjang. Sedangkan bentuk *motif kindang* dapat di refleksikan berupa bentuk persegi. Dengan demikian etnomatematika pada rumah Aceh berupa bentuk *aleue* dan *motif kindang* dapat membuat pemahaman konsep siswa menjadi lebih baik.

Hal ini dapat didukung oleh penemuan-penemuan sebelumnya yang lain dilakukan oleh Sumiyati yang melakukan penelitian pada tahun 2017 dengan judul Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Geometri Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Matematis (*Critical Thinking*) Siswa SMP memperoleh kesimpulan bahwa adanya perbedaan pengaruh antara kemampuan berfikir kritis matematis siswa dengan menggunakan media pembelajaran geometri berbasis etnomatematika dengan menerapkan pembelajaran konvensional (Sumiyati, 2017: 2).

Penelitian yang lain dilakukan oleh Krisdaning yang melakukan penelitian pada tahun 2013 dengan judul “Penerapan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah Pecahan Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Manjung Kabupaten Klaten”. Memperoleh kesimpulan bahwa penerapan Pendidikan Matematika Realistik yang dilakukan dengan menggunakan langkah-langkah pembelajaran matematika realistik yang didasarkan pada ciri-ciri pembelajaran matematika realistik yaitu menggunakan perasalah kontekstual, penggunaan model, kontribusi siswa, kegiatan interaktif, dan keterkaitan topic, sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahkan masalah siswa kelas IV SD Negeri 1 Manjung. Berdasarkan hal tersebut dapat dibuktikan dengan adanya peningkatan nilai rata-rata hasil evaluasi siswa (Krisdaning, 2013: 7).

Adapun kesamaan penelitian ini dengan penelitian yang sebelumnya adalah menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik, sedangkan perbedaannya adalah menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Hal ini dikarenakan pendekatan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika bisa menumbuhkan kesadaran siswa akan pengetahuan yang dimilikinya. Sehingga pemahaman suatu materi

oleh siswa menjadi lebih mudah, karena materi tersebut terkait langsung dengan budaya mereka yang merupakan aktivitas mereka sehari-hari dalam bermasyarakat.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan temuan selama penelitian yang diperoleh terkait kemampuan pemahaman konsep matematika telah diuraikan, dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Kemampuan pemahaman konsep matematika yang diajarkan menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika lebih baik dibandingkan yang diajarkan menggunakan pembelajaran konvensional.
2. Pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika yang dikaitkan dengan budaya lokal dapat menambah pemahaman kesadaran dan daya tarik siswa sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap manfaat dan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil yang didapatkan di dalam penelitian ini, maka dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika dapat dijadikan salah satu solusi oleh guru dalam pembelajaran terhadap upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika.
2. Dalam proses pembelajaran matematika alangkah baiknya, jika pembelajaran dikaitkan dengan budaya setempat supaya siswa dapat memahami budayanya sehingga proses pembelajaran yang dilakukan lebih bermakna.
3. Dalam pelaksanaan PMR sangat dibutuhkan kemampuan guru yang baik dalam membimbing aktivitas siswa dari permasalahan informal menjadi formal terutama jika dihubungkan dengan etnomatematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Budarsini, Kadek Pasek. (2018). Model Diskursus Multi Representasi dan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*. 13(2). 110-118.
- Fajriyah, Euis. (2018). Peran Etnomatematika Terkait Konsep Matematika dalam Mendukung Literasi. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika 1*. 114-119.
- Krisdaning.(2013). Penerapan Pendidikan Matematika Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah yang Berkaitan dengan Penjumlahan dan Penguranganpecahan pada Siswa Kelas IV Semester 2 SD Negeri 1 Manjung. *Skripsi*. Yogyakarta: UNY. 1-245.
- Maharani, Levana, Hartono, Yusuf dan Hiltrimartin, Cecil. (2013). Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Generative Learning Di Kelas VII SMP Negeri 6 Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 7(2). 1-17.
- Mawaddah, Siti dan Maryanti, Ratih. (2016) Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa SMP Dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (*Discovery Learning*). *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*. 4(1). 76-85.
- Munir, Muhammad dan Sholehah, Hijriati Sholehah. (2021). Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah, *Jurnal Al-Muta'aliyah STAI Darul Kamal NW Kembang Kerang*. 5(1). 33-42.
- Napiah, Nisa, Kurniawati, Ira dan Fitriana, Laila. (2019). Upaya Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Materi Himpunan Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *JPMM: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*. 3(5). 535-547.
- Suardiati Putrid, Ni Wayan dan Suryati, Ni Kadek. (2016). Modul Statistik dengan SPSS. Denpasar. 1-106.
- Sumiyati, Wiwin. (2017). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Geometri Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Matematis (Critical Thinking) Siswa SMP". *Skripsi*. Lampung: UIN Raden intan. 1-162.
- Wijayanti, Anis. (2016). Teknik Dasar Pengolahan Data Kuantitatif dalam Program SPSS for Window versi 17. 1-98.
- Yani, M., Authary, N., Nazariah., Azkia, A. (2022). Pengaruh Crossword Puzzle Matematika Terhadap Kemampuan Pemahaman dan Habits of Mind Matematis Siswa. *Jurnal Silogisme*, 7(2), 115-126.