



PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS ETNOMATEMATIKA DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DITINJAU DARI KEMAMPUAN MATEMATIS

Finsensius Yesekiel Naja¹, Agustina Mei², Sofia Sa'o³

^{1, 2, 3}Universitas Flores, Jln. Sam Ratulangi, Ende-Flores-NTT
Email: naja.finsensius@gmail.com

Abstract

Learning mathematics must be related to the real context of everyday life. Contextual learning is learning within the context of everyday life, ethnomathematics is the knowledge that links mathematics with cultural elements, and ethnomathematics is the concept of knowledge about the development of mathematics in various cultures. This study aims to improve students' activities and learning outcomes through ethnomathematical-based contextual learning in terms of students' mathematical abilities. This type of research is classroom action research with four stages, namely planning, implementation, observation, a reflection which is carried out in two cycles. Data were obtained from instruments in the form of rubrics for assessing students' mathematical abilities and tests to determine student learning outcomes. The subjects in this study were class VII students of SMP Negeri 2 Ende Selatan, totaling 20 people. The data analysis technique used a comparative descriptive technique between cycles. The results showed that: (1) there was an increase in students' mathematical abilities from the initial conditions, cycle 1, and cycle 2. In the initial conditions students' mathematical abilities averaged 48%, with the implementation of the model in cycle 1 65%, and in cycle 2 80 %. (2) student learning outcomes have also increased. In the initial condition, only 37% of students experienced completeness, in cycle 1 it increased to 65% of students who completed, and in cycle 2 it increased to 86%.

Keywords: *Contextual, Ethnomathematics, Learning Outcomes, Mathematical Ability*

Abstrak

Pembelajaran matematika harus ada kaitan dengan kehidupan nyata keseharian. Pembelajaran kontekstual merupakan pembelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari, Etnomatematika merupakan pengetahuan yang mengaitkan matematika dengan unsur budaya, Etnomatematika adalah konsep pengetahuan mengenai perkembangan matematika dalam berbagai budaya. Penelitian ini bertujuan Untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa melalui pembelajaran kontekstual berbasis etnomatematika ditinjau dari kemampuan matematis siswa. Jenis peneltian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi yang dilakukan dalam dua siklus. Data diperoleh dari instrumen berupa rubrik penilaian kemampuan matematis siswa dan tes untuk mengetahui hasil belajar siswa. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 2 Ende Selatan yang berjumlah 20 orang. Teknik analisis data menggunakan teknik deskriptif komperatif antar siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat peningkatan kemampuan matematis siswa dari kondisi awal, siklus 1, dan siklus 2. Pada kondisi awal kemampuan matematis siswa rata-rata 48%, dengan terlaksananya model pada siklus 1 65%, dan pada siklus 2 80%. (2) hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan. Pada kondisi awal hanya 37% siswa yang mengalami ketuntasan, pada siklus 1 meningkat menjadi 65% siswa yang tuntas, dan pada siklus 2 meningkat menjadi 86%.

Kata kunci: Kontekstual; Etnomatematika; Hasil Belajar; Kemampuan Matematis

PENDAHULUAN

Banyak usaha telah dilakukan oleh pemerintah dalam rangka memperbaiki dan meningkatkan mutu pendidikan pada umumnya dan pendidikan matematika di sekolah pada khususnya, namun sampai pada saat ini belum nampak banyak hasilnya. Akan tetapi peranan matematika dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi bahkan dalam kehidupan sehari-hari semakin hari semakin terasa penting, karena matematika merupakan sarana berpikir untuk menumbuhkembangkan daya nalar, cara berpikir kreatif, berpikir logis, sistematis dan berpikir kritis. Oleh karena itu perlu dicari berbagai strategi untuk meningkatkan kemampuan siswa memahami matematika sehingga mampu menghadapi permasalahan yang dihadapi (Irawan & Kencanawaty, 2017). Agar siswa dapat berpikir kritis dalam matematika, maka siswa tersebut harus memahami matematika dengan baik dan benar (Ennis, 1996). Namun seperti yang diketahui bahwa pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang bersifat abstrak, oleh karena itu sewajarnya jika matematika termasuk mata pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa pada umumnya yang tahap berpikirnya belum formal dengan bakat serta kemampuannya yang bervariasi (Alma, 2008). Pembelajaran kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning (CTL)* membantu guru mengaitkan materi pembelajaran yang dengan dunia nyata yang merangsang siswa-siswi dapat lebih memahami materi yang diajarkan dan membantu siswa-siswi mengaitkan hubungan materi yang diajarkan dengan situasi atau keadaan yang sebenarnya. Pengetahuan maupun keterampilan siswa-siswi yang diperoleh dari usaha siswa serta siswa-siswi dituntut untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan baru setelah siswa-siswi belajar (Fisher, 2009)

Praktik budaya memungkinkan tertanamnya konsep-konsep matematika. Pada kenyataan pembelajaran matematika yang dilakukan saat ini cenderung konvensional dan kurang kontekstual hal ini akan berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa (Jiniarti et al., 2015). Pembelajaran matematika merupakan suatu wahana pendidikan yang sangat memegang peran penting dalam dunia pendidikan. Mempelajari matematika merupakan salah satu sarana berpikir ilmiah dan logis serta mempunyai peranan penting dalam upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia (Siregar dan Hartini, 2014). Mengingat pentingnya matematika sebagai ilmu dasar maka pengajaran matematika diberbagai jenjang pendidikan formal perlu mendapat perhatian yang serius. Dengan demikian guru sebagai pelaksana pengajaran harus mampu menerapkan cara yang efektif dan efisien agar tujuan pembelajaran dapat dilaksanakan secara optimal (Wahyudin, 2008). Aktivitas pembelajaran matematika merupakan kegiatan yang didalamnya terjadi proses pengabstraksian dari pengalaman nyata dalam kehidupan sehari-hari kedalam matematika (Slavin, 2005). Sedangkan bentuk etnomatematika adalah berbagai hasil aktivitas matematika yang dimiliki atau berkembang dalam kehidupan masyarakat tertentu guru dapat menerapkan pembelajaran kontekstual berbasis etnomatematika sehingga diharapkan proses pembelajaran berpusat pada siswa-siswi dan dapat membangun suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga dapat meninggalkan pola pembelajaran tunggal menjadi pembelajaran yang berpola *multidicipline* (Maulana, 2014).

Matematika adalah bagian dari kebudayaannya, oleh karena itu sebaiknya proses pembelajaran matematika di dalam kelas guru harus mengaitkan dengan materi dengan kehidupan sehari-hari. Hal yang dimaksud sejalan dengan penelitian (Rosa & Orey, 2011) yakni dalam belajar matematika dengan baik ketika seorang guru dalam melaksanakan proses belajar-mengajar di dalam kelas terjadi interaksi sosial dan budaya yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari. Etnomatematika adalah matematika yang diterapkan oleh kelompok budaya tertentu, budaya dalam konteks ini memiliki pengertian yang luas serta melekat pada adat-istiadat tertentu (Samijo & Yohanie, 2017). Etnomatematika menggabungkan matematika dengan budaya akan memiliki fungsi ganda jika diterapkan dalam proses pembelajaran di dalam kelas, selain itu juga siswa-siswi lebih memahami konsep materi yang diajarkan dan juga dapat menilai nilai-nilai yang terkandung dalam budaya yang mereka pahami (Kehi et al., 2019). Proses

pembelajaran yang terjadi di dalam kelas diharapkan siswa yang berada pada tahapan operasional konkret. Hal yang sama dikemukakan bahwa dengan adanya matematika yang berkaitan dengan budaya akan memberikan kontribusi yang besar terhadap matematika yang bernuansa berbeda dengan yang lain sehingga memungkinkan terjadinya sosialisasi antara beberapa budaya (Mustika, 2019).

Dalam proses pembelajaran kontekstual berbasis etnomatematika, yaitu bahwa ilmu pengetahuan yang dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas (Hartoyo, 2012). Pembelajaran kontekstual berbasis etnomatematika merupakan sebuah proses pendidikan untuk membantu para siswa-siswi mencerna makna dalam pelajaran yang mereka pelajari, dengan cara menghubungkan subjek-subjek akademik yang sudah dipelajari di dalam kelas dengan konteks kehidupan sehari-hari (Budiarto, 2018).

Etnomatematika adalah suatu ilmu pengetahuan yang mengaitkan secara langsung matematika dengan unsur budaya, bentuk keterkaitan etnomatematika dapat ditunjukkan dalam aspek penerapan konsep matematika itu sendiri dalam suatu budaya tertentu dengan cara mengajarkan konsep matematika yang disesuaikan dengan budaya lokal yang terdapat pada daerah tertentu, sehingga dapat diharapkan konsep matematika yang diajarkan dapat dicerna dan dipahami dengan baik oleh siswa-siswa, dan siswa-siswipun merasa bahwa matematika merupakan bagian dari budaya yang dimiliki (Muhtadi et al, 2017).

Etnomatematika sebenarnya telah tumbuh dan berkembang dari budaya, namun masyarakat sering tidak menyadari bahwa mereka sebenarnya telah menggunakan matematika disetiap kegiatan (Aini, 2018). Dengan demikian, perlu ditunjukkan bahwa dalam kehidupan sehari-hari masyarakat tidak asing lagi dengan konteks matematika. Etnomatematika adalah suatu konsep dasar untuk meningkatkan ilmu pengetahuan mengenai perkembangan matematika dalam berbagai budaya masyarakat yang berbeda di seluruh dunia (Lee, 2004). Pendapat tersebut diperkuat oleh (D'Ambrosia, 2007) yang menyatakan bahwa etnomatematika adalah suatu pengetahuan yang diperoleh dari unsur budaya yang memunculkan matematika. Etnomatematika merupakan cara yang dilakukan orang-orang dari beragam budaya ketika menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari, (Achor et al, 2009). Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa etnomatematika adalah suatu konsep, ilmu pengetahuan, kajian, atau pendekatan yang mengaitkan matematika dengan budaya. Adapun keterkaitannya dapat ditinjau dari aspek-aspek sebagai berikut (Kusuma, 2018): 1) bagaimana cara suatu masyarakat/ budaya tertentu dalam menggunakan matematika yang berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari; 2) konsep matematika yang terkandung dan melekat dalam suatu budaya tertentu; 3) cara mengajarkan matematika yang disesuaikan dengan budaya lokal serta keunikan karakter siswanya; 4) seberapa dalam matematika membaaur dalam budaya lokal; dan 5) kegiatan matematis yang dilakukan oleh masyarakat lokal.

Pembelajaran kontekstual berbasis etnomatematika adalah suatu pembelajaran yang berkaitan dengan dunia nyata dengan menerapkan etnomatematika dalam proses pembelajaran di dalam kelas. Penerapan metode ini yakni dengan mengintegrasikan unsur-unsur berbasis budaya lokal ke dalam materi pembelajaran yang hendak diajarkan di dalam kelas, dimana meliputi: 1) nilai-nilai budaya; 2) norma-norma keberagaman; dan 3) serta kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat dalam suatu kegiatan budaya. Karenapenerapan metode kontekstual merupakan metode yang menekankan pada pengalaman yang dialami oleh siswa-siswi setiap hari, maka pembelajaran dengan metode kontekstual yang berbasis Etnomatematika diharapkan dapat menjadi solusi untuk dapat meningkatkan hasil belajar dan komunikasi matematis siswa.

Tujuan dari penelitian ini adalah 1) Untuk meningkatkan aktivitas siswa melalui metode penerapan kontekstual yang berbasis Etnomatematika pada siswa kelas VII SMP, 2) Untuk peningkatan

hasil belajar siswa dengan menerapkan metode kontekstual yang berbasis Etnomatematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Ende Selatan.

METODE

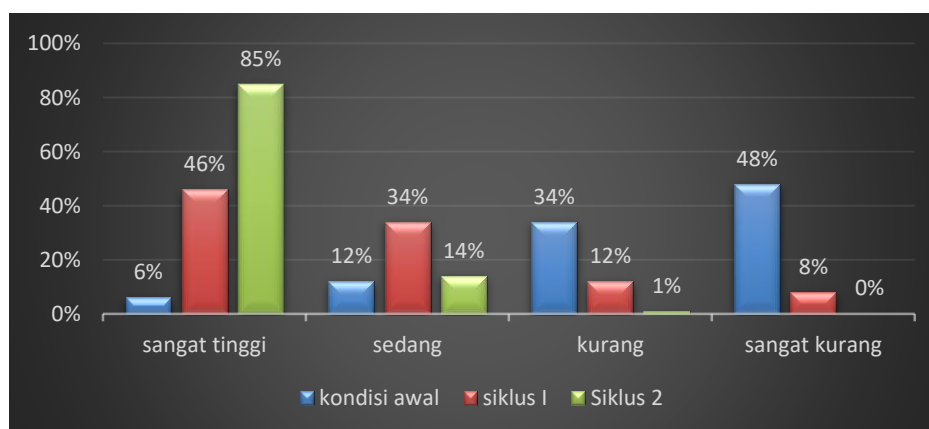
Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Desain penelitian tindakan kelas dalam penelitian ini menggunakan model yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc Taggart (Mc Taggart, 1995) yang menyatakan penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang reflektif dan bersiklus. Penelitian ini dilakukan secara kolaboratif sekelompok orang yaitu wali kelas dan peneliti. Dalam penelitian tindakan kelas ada empat tahap yang harus dilakukan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi yang dilaksanakan dua siklus dan dalam setiap siklusnya terdiri dari dua pertemuan (Mc Taggart, 1995). Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2021-Januari 2022 pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Ende Selatan. Teknik pengumpulan data menggunakan tes tertulis untuk mengukur hasil belajar. Pada penelitian tindakan kelas dalam penelitian ini, apabila hasil belajar dapat mencapai KKM maka dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar pada siswa SMP Negeri 2 Ende selatan khususnya kelas VII. Apabila terjadi peningkatan sebesar $\geq 60\%$ dari seluruh peserta didik (secara klasikal), maka dapat dikategorikan bahwa penelitian meningkatkan hasil belajar pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Ende selatan melalui pembelajaran kontekstual berbasis etnomatematika berhasil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian melalui pembelajaran kontekstual berbasis etnomatematika dapat dilihat perbandingannya Kemampuan matematis hasil belajar siswa dari kondisi awal, siklus 1 dan siklus 2. dapat dilihat pada tabel dan grafik berikut:

Tabel 1. Kemampuan Matematis Siswa

Kemampuan Matematis	Kondisi Awal	Siklus 1	Siklus 2
Sangat Tinggi	6%	46%	85%
Sedang	12%	34%	14%
Kurang	34%	12%	1%
Sangat Kurang	48%	8%	0%
Rata-rata	48	65	80
Mean	68	60	69
Skor Tertinggi	81	8	80
Skor Terendah	19	44	45



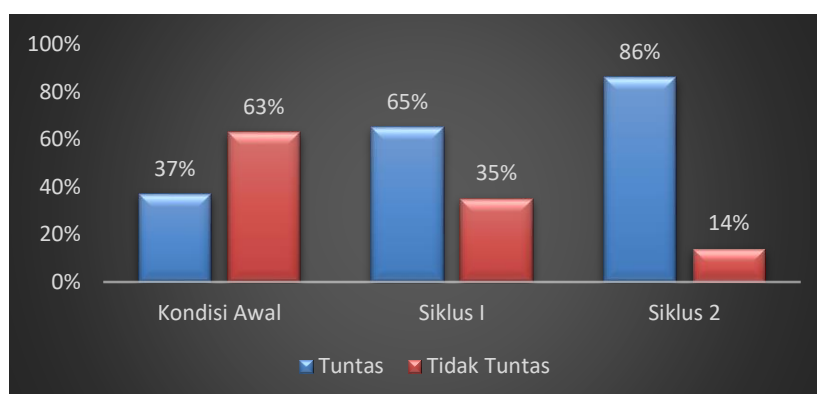
Gambar 1. Perbandingan Kemampuan Matematis Siswa

Pada tabel 1 dan gambar 1 di atas menunjukkan bahwa kemampuan matematis siswa semakin meningkat pada setiap siklusnya. Peningkatan kemampuan matematis siswa dapat dilihat dari tabel 1 yaitu rata-rata pada kondisi awal, siklus 1, dan siklus 2 semakin meningkat. Pada kondisi awal rata-rata yang diperoleh hanyalah 48, di siklus 1 meningkat rata-rata kemampuan matematis menjadi 65, dan pada siklus yang terakhir yaitu siklus 2 rata-rata kemampuan matematis siswa naik menjadi 80. Dengan meningkatnya kemampuan matematis siswa tentunya akan berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

Di bawah ini akan disajikan hasil perbandingan dari hasil belajar matematika siswa dari kondisi awal, siklus 1, dan siklus 2, seperti berikut:

Tabel 2. Hasil Belajar Matematika Siswa

Kategori	Kondisi Awal	Siklus 1	Siklus 2
Tuntas	37%	65%	86%
Tidak Tuntas	63%	35%	14%
Rata-rata	40	69	76
Median	45	73	77
Skor Tertinggi	60	87	100
Skor Terendah	20	47	53



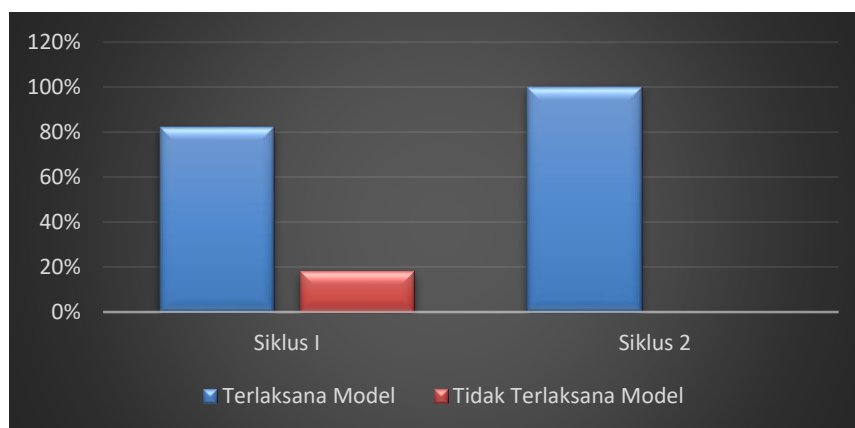
Gambar 2. Perbandingan ketuntasan Hasil Belajar

Dari tabel 2 dan gambar 2 di atas dapat dilihat bahwa ketuntasan siswa kelas VII SMP Negeri 2 Ende selatan dari kondisi awal, siklus 1, dan siklus 2 mengalami peningkatan. Hal tersebut dapat dilihat dari persentase ketuntasan pada setiap siklusnya. Pada kondisi awal didapat ketuntasan dengan persentase 37%, dan pada siklus meningkat ketuntasannya menjadi 65%, dan pada siklus 2 meningkat menjadi 86%.

Peningkatan kemampuan matematis siswa dan hasil belajar matematika siswa juga dipengaruhi oleh aktivitas yang dilakukan guru dalam pembelajaran. Perbandingan aktivitas guru pada siklus 1 dan 2 dapat dilihat pada tabel dan gambar berikut.

Tabel 3. Perbandingan Aktivitas Guru Siklus 1 dan Siklus 2

No	Aktivitas Guru	Siklus 1 Aktivitas Guru (%)	Siklus 2 Aktivitas Guru (%)
1.	Terlaksana Model	82 %	100 %
2.	Tidak Terlaksana Model	18 %	0 %
	Jumlah	100 %	100 %



Gambar 3. Grafik Aktivitas Guru Siklus 1 dan Siklus 2

Berdasarkan Tabel 3 dan Diagram 3 aktivitas guru pada siklus 1 dan siklus 2 di atas mengalami peningkatan dari aktivitas guru pada siklus pertama hanya 82% menjadi 100% di siklus 2. Peningkatan aktivitas guru dan siswa mengalami peningkatan yang sangat baik, hal ini juga akan mempengaruhi peningkatan hasil belajar siswa di SMP Negeri 2 Ende Selatan. Hal ini dipengaruhi oleh kemampuan matematis siswa. Pada siklus 2 guru memperbaiki segala aktivitasnya dalam penerapan pembelajaran kontekstual berbasis etnomatematika dengan sempurna pencapaian 100% terlaksana. Hal ini berpengaruh kepada meningkatnya kemampuan matematis siswa.

Semakin meningkatnya kemampuan matematis siswa, tentunya ketuntasan hasil belajar siswa semakin meningkat juga. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya ketuntasan hasil belajar siswa dari kondisi awal, siklus 1, dan siklus 2. Pada kondisi awal guru menyatakan bahwa hanya 60% siswa yang tuntas dalam KKM, lalu pada siklus 1 setelah mengalami penerapan pembelajaran kontekstual berbasis etnomatematika meningkat ketuntasan siswa menjadi 87%, dan pada siklus 2 meningkat lagi menjadi 100%. Berdasarkan uraian di atas, maka penerapan pembelajaran kontekstual berbasis etnomatematika ditinjau dari kemampuan matematis siswa pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Ende Selatan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di siswa kelas VII SMP Negeri 2 Ende Selatan, dapat disimpulkan bahwa: (1) penerapan pembelajaran kontekstual berbasis etnomatematika ditinjau dari kemampuan matematis siswa untuk materi geometri dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa, hal tersebut ditunjukkan dengan meningkatnya kemampuan matematis siswa dari kondisi awal, siklus 1, dan siklus 2. Pada kondisi awal sebelum diterapkan pembelajaran kontekstual berbasis etnomatematika kemampuan matematis siswa 6%, pada siklus 1 setelah mendapatkan penerapan pembelajaran etnomatematika berbasis etnomatematika meningkat menjadi 46%, dan pada siklus 2 meningkat menjadi 85%, (2) dengan meningkatnya kemampuan matematis siswa ini maka aktivitas dan hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan pada kondisi awal, siklus 1, dan siklus 2. Perkembangan itu ditunjukkan pada kondisi awal hanya 60% siswa yang mengalami ketuntasan, pada siklus 1 meningkat menjadi 87% siswa yang tuntas, dan pada siklus 2 meningkat menjadi 100% siswa yang tuntas.

Adapun saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) guru hendaknya dapat mengembangkan potensi yang dimiliki khususnya dalam mengembangkan model pembelajaran yang diterapkan di dalam kelas sehingga siswa tidak merasa

jenuh dan bosan dalam mengikuti pembelajaran di kelas agar berdampak pada peningkatan aktivitas dan hasil belajar. Salah satunya adalah mengembangkan model pembelajaran kontekstual berbasis etnomatematika, 2) Peneliti lain dapat menggunakan hasil penelitian ini yakni pembelajaran kontekstual berbasis etnomatematika sebagai referensi dan tentunya dapat meningkatkan kualitas dari penelitian yang dilakukannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Achor, E. E, Imoko, B.I, & Uloko, E. S. (2009). Effect of Ethnomathematics Teaching Approach on Senior Secondary Student's Achievement and Retention in Locus. *Educational Research and Review*, 4(8), 385–390.
- Aini, I. N. (2018). Matematika dalam Kehidupan Petani di Kabupaten Karawang. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 2(2), 101–106.
- Alma, B. (2008). *Guru Profesional Menguasai Metode dan Terampil Mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu pendekatan praktik (Edisi Revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Budiarto, M. T. (2018). “Etno-Matematika: Optimalisasi Berpikir Matematis di Era Milenial.” (*Babak final OLMAT UINSA Himpunan Mahasiswa PMT Surabaya*).
- D'Ambrosia, U. (2007). *Peace, Social Justice and Ethnomathematics*. The Montana Mathematics Enthusiast Monograph:23-34, Brazil.
- Ennis, R. . (1996). *Critical Thinking*. New Jersey: Prentice-Hall Inc.
- Fisher, A. (2009). *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*. Jakarta : Erlangga.
- Hartoyo. (2012). Eksplorasi Etnomatematika Pada Budaya masyarakat Dayak Perbatasan Indonesia-Malaysia Kabupaten Sanggau Kalbar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13(1).
- Irawan, A. & Kencanawaty, G. (2017). Implementasi Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika. *Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 1(2), 74–81.
- Jiniarti, B. E., Sahidu, H., & Verawati, N. N. S. P. (2015). Implementasi Model Problem Based Learning Berbantuan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas Viii Smpn 22 Mataram. *Prisma Sains : Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA IKIP Mataram*, 3(1), 27. <https://doi.org/10.33394/j-ps.v3i1.1075>.
- Kehi, Y. J., M, Z., & Waluya, S. B. (2019). Kontribusi Etnomatematika Sebagai Masalah Kontekstual dalam Mengembangkan Literasi Matematika. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 190–196.
- Kusuma, D. A. (2018). Peningkatan koneksi dan Disposisi Matematis Siswa Menggunakan Pembelajaran Kontekstual Berbasis Ethnomathematics dengan enerapan Mozart Effect (Studi Eksperimen Terhadap Siswa Sekolah Menengah Pertama). *Disertasi. Universitas Pendidikan Indonesia Bandung: Tidak dipublikasi*.
- Lee, H. S. (2004). *Ethnomathematics in Taiwan: a Review*. Proceeding of the 10th ICME Tipografi

Editrinca Pisana.

Maulana, A. (2014). Penerapan Etnomatematika pada Pembelajaran Matematika Tingkat SMP. (*online*)
www.academia.edu/18090110.

Mc Taggart, R. (1995). *Action research; a short modern history*. Victoria: Deakin University Press.

Meyers, C. (2006). *Teaching Students to Think Critically*. San Fransisco: Jossey-Bass Inc Publishers,
Diakses 5 Maret 2022.

Muhtadi, D., Sukirwan, Warsito, Prahmana, R. C. . (2017). Sundanese Ethnomathematics: Mathematical
Activities In Estimating, Measuring and Making Patterns. *Journal on Mathematics Education*,
8(2).

Mustika I. F. (2019). Pengembangan Pembelajaran Matematika Kontekstual Berbasis Etnomatematika
Kultur Arek Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematika Siswa. *Skripsi: Universitas
Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Jurusan Pendidikan
Matematika Dan IPA Program Studi Pendidikan Matematika*.

Rosa, M. & Orey, D. C. (2011). Ethnomathematics: the cultural aspects of mathematics. *Revista
Latinoamericana de Etnomatemática*, 4(2), 32–54.

Samijo, S., & Yohanie, D. D. (2017). Pengaruh model pembelajaran kontekstual berbasis
etnomatematika pada pola batik tenun (ATBM) khas Kota Kediri terhadap kemampuan refleksi
dan simetri mahasiswa semester 2 Prodi Pendidikan Matematika UNP Kediri. *Jurnal Math
Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah di Bidang Pendidikan Matematika*,
3(2), 135. <https://doi.org/10.29407/jmen.v3i2.11975>.

Siregar, S dan Hartini, N. (2014). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Slavin, R. E. (2005). *Learning: Cooperative teori, riset, dan praktek*. Bandung: Nusa Narulita, Media.
(Diterjemahkan oleh Learning; Yusron dari *Cooperative Theory, Research and Practice*). Allyn
and Bacon.

Wahyudin. (2008). *Pembelajaran dan Model-Model Pembelajaran*. Bandung: UPI.