

AKTIFITAS ETNOMATEMATIKA PADA KONSEP RUMAH ADAT BUBUNGAN TINGGI DI BANJARMASIN TAHUN 2021/2022

Muhammad Amin Paris *¹

Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin, Indonesia
muhmmadparis2020@gmail.com

Said Salman Wahyuda

Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin, Indonesia

Abstract

This study aims to determine the philosophical meaning of the design of the Banjar traditional house and to describe the design of the Banjar traditional house in an Ethnomatematics perspective in terms of Ethnomatematics activities and Mathematical concepts. This research focuses on the philosophy of the Banjar traditional house in ethnomathematics activities in the form of counting activities, location determination activities, and design activities as well as various mathematical concepts covering aspects of geometric studies in the form of two-dimensional geometry and three-dimensional geometry. This research is a type of qualitative research, in which data analysis does not use statistical analysis, but more narratively and the approach used in this research is an ethnographic approach. The subjects in this study are referred to as resource persons or historians from the Banjar traditional house who have an understanding of the history and form of the Banjar traditional house which can be studied using ethnomathematics. While the object of this study is the Banjar Bubungan Tinggi Traditional House. The data collected can be descriptive in the form of words or pictures. Data can be obtained from interviews, field observation notes, photographs, archive sources, personal documents and official documents. After the data has been collected, an analysis of the results of interviews, observations, and documentation is then followed by checking the validity of the data. Based on the results of the research, it can be concluded that parts of the Banjar Bubungan Tinggi traditional house have a deep philosophical meaning related to the life of the Banjarmasin people, both relations with humans and with the creator.

Keywords: *Bubungan Tinggi Traditional House, Ethnomatematics, Exploration.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui makna filosofis rancang bangun rumah adat Banjar serta mendeskripsikan rancang bangun rumah adat Banjar dalam perspektif Etnomatematika yang ditinjau dari aktivitas Etnomatematika dan konsep Matematika. Penelitian ini terfokus mengenai filosofi rumah adat Banjar dalam aktivitas etnomatematika berupa aktivitas menghitung, aktivitas menentukan lokasi, dan aktivitas rancang bangun serta berbagai konsep matematika meliputi aspek kajian geometris berupa geometri dimensi dua dan geometri dimensi tiga. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif, yang mana dalam analisis datanya tidak menggunakan analisis statistik, tetapi lebih banyak secara naratif dan pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pendekatan Etnografi. Subjek dalam penelitian ini disebut sebagai narasumber atau ahli sejarah dari rumah adat Banjar yang mempunyai pemahaman tentang sejarah dan bentuk dari rumah adat Banjar yang dapat dikaji menggunakan etnomatematika. Sedangkan objek dari penelitian ini adalah Rumah Adat Banjar Bubungan Tinggi. Data yang dikumpulkan dapat bersifat deskriptif dalam bentuk kata-kata atau gambar. Data bisa didapat dari hasil interview, catatan observasi lapangan, foto, sumber dari arsip, dokumen pribadi dan dokumen resmi. Setelah data terkumpul

¹ Korespondensi Penulis

dilakukan analisis hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi kemudian dilanjutkan dengan memeriksa keabsahan data. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa bagian rumah adat Banjar Bubungan Tinggi memiliki makna filosofis yang mendalam terkait dengan kehidupan masyarakat Banjarmasin baik hubungan dengan manusia maupun dengan sang pencipta.

Kata Kunci : Rumah Adat Bubungan Tinggi, Etnomatematika, Eksplorasi.

PENDAHULUAN

Suku banjar sebagaimana dengan suku-suku lainnya di Nusantara memiliki karya arsitektur yang berakar dari tradisi-budaya lokal dan merupakan salah satu wujud kebudayaan fisik suku tersebut. Umumnya karya arsitektur tersebut berupa arsitektur tradisional rumah tinggal yang di setiap daerah berbeda-beda dan memiliki cara tersendiri. Menurut catatan suku Banjar memiliki 11 tipe arsitektur tradisional rumah tinggal. Banyaknya jenis rumah Banjar tersebut terkait erat dengan beragamnya status masyarakat (golongan sosial) pada masa berdirinya Kerajaan Banjar, hal ini diperkuat dengan kuatnya pribahasa Banjar lama yang menyebutkan jenis bangunan beserta status pemiliknya. Kesepuluh tipe tersebut adalah : Bubungan Tinggi, atau Rumah Baanjung, Gajah Baliku, Gajah Manyusu, Balai Laki, Balai Bini, Palimasan, Palimbangan, Cacak Burung atau Anjung Sarung, Tadah Alas dan Joglo. Rumah Bubungan Tinggi sebagai rumah yang dihuni oleh status sosial tertinggi dalam masyarakat Banjar (golongan raja dan pangeran) memiliki jenis ruang :

- a. Pelataran/Serambi.
- b. Penampik Kecil/ Penurunan.
- c. Penampik Panangah/Paledaangan.
- d. Panampik Basar/Ambin
- e. Paledangan/ Ambin Dalam.
- f. Panampik Dalam
- g. Anjung Kiri (Kiwa).
- h. Anjung Kanan.
- i. Padapuran atau Penampik Padu.

Ruang-ruang yang terdapat pada tipe Bubungan Tinggi tersebut, secara umum terdapat juga pada semua tipe lain, kecuali beberapa ruang seperti; panampik kacil, panampik panangah, dan panampikbawah tidak terdapat pada tipe lain. Hal ini kemungkinan disebabkan fungsi ruang tersebut lebih cocok bagi tipe Bubungan Tinggi (dihuni oleh raja atau pangeran) yang menuntut fungsi ruang tersebut ada, sedangkan pada tipe-tipe lainnya kegiatan yang ada tidak seformal pada tipe Bubungan Tinggi sehingga ruang-ruang tersebut tidak diadakan (Ira Mentayani&Dila Nadya Andini, 2007, Vol. 8 No. 2. h. 116-117). Pada saat ini nilai-nilai adat suku banjar sudah mulai memudar karena pengaruh globalisasi. Perkembangan globalisasi menimbulkan berbagai masalah dalam bidang kebudayaan, misalnya hilangnya budaya asli suatu daerah atau suatu Negara, terjadinya erosi nilai-nilai budaya, menurunnya rasa nasionalisme dan patriotisme, hilangnya sifat kekeluargaan dan gotong royong, kehilangan kepercayaan diri, gaya hidup kebarat-baratan (Siti Maimunah, *Rumah Adat Banjar Bubungan Tinggi*, eprints, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat, h. 1).

Eksplorasi adalah sebuah kegiatan teknis ilmiah untuk mencari tahu suatu area, daerah, keadaan, ruang yang sebelumnya tidak diketahui keberadaan akan isinya didalam pendidikan eksplorasi dapat diartikan sebagai kegiatan untuk memperoleh pengalaman baru dari situasi yang

baru (Zakky, 23 Februari 2020, h. 1). Berdasarkan definisi D'Ambrosio tersebut, etnomatematika dapat diartikan sebagai matematika yang dipraktekkan oleh kelompok budaya seperti masyarakat perkotaan dan pedesaan, kelompok buruh, anak-anak dari kelompok usia tertentu, masyarakat adat, dan lainnya. Sehubungan dengan definisi yang diungkapkan D'Ambrosio ini, konseptualisasi matematika dalam kehidupan sehari-hari, khususnya dilihat dalam kebudayaan dan seni kita menemui beragam budaya yang merupakan representasi dari banyak konsep matematika (Pitriani Tandililing, 2015), Vol. 1 No. 1, h. 50-51).

Sebuah definisi etnomatematika diberikan oleh Hammond yang artinya kurang lebih sebagai berikut: Studi aspek-aspek matematika yang berkaitan dengan budaya; etnomatematika menangani studi komparatif matematika dari budaya-budaya manusia yang berbeda, terutama sehubungan dengan bagaimana matematika telah membentuk, dan pada gilirannya dibentuk oleh, berbagai nilai dan keyakinan dari kelompok-kelompok manusia (Wahyudin, 2018), h. 3-4.). Definisi di atas menegaskan bahwa etnomatematika sebagai keturunan yang sah dari interaksi di antara budaya dan matematika. Definisi itu juga mengisyaratkan bahwa studi dan penggunaan matematika memiliki makna tambahan kultural dan haruslah dipandang seperti demikian, dapat disimpulkan bahwa etnomatematika merupakan aktivitas suatu masyarakat pada kelompok budaya tertentu dalam memahami, mengekspresikan dan menggunakan konsep-konsep serta praktik-praktik kebudayaan yang berhubungan dengan matematika seperti menghitung/membilang, penentuan lokasi, mengukur, mendesain, bermain dan menjelaskan. Etnomatematika telah dikaitkan dengan aktivitas budaya yang dilakukan oleh sekelompok masyarakat maupun individu secara matematis. Pada penelitian ini aktivitas etnomatematika yang akan diteliti ialah aktivitas membuat rancang bangun meliputi rancang bangun ruang dan bangun datar yang terdapat pada Rumah Adat Bubungan Tinggi.

Menurut D'Ambrosio, tujuan dari adanya etnomatematika adalah untuk mengakui bahwa ada cara-cara berbeda dalam melakukan matematika dengan mempertimbangkan pengetahuan matematika akademik yang dikembangkan oleh berbagai sektor masyarakat serta dengan mempertimbangkan modus yang berbeda, budaya yang berbeda merundingkan praktek matematika mereka (cara mengelompokkan, berhitung, mengukur, merancang bangunan atau alat, bermain dan lainnya. Menurut D'Ambrosio, aktivitas etnomatematika dapat dilihat dari hal-hal berikut :

1. Aktivitas Membilang
2. Aktivitas Mengukur
3. Aktivitas Menentukan Arah dan Lokasi
4. Aktivitas Membuat Rancang Bangun
5. Aktivitas Dalam Bermain (Siti Inaya Masrura & Herna & Ajmin, 2020), Vol. 12, No. 1, h. 49-50)

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah penelitian lapangan dan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Dimana penelitiannya dilakukan pada kondisi alamiah dan analisisnya lebih bersifat kualitatif (Sugiyono, 2017, h. 92). Sedangkan pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pendekatan etnografi yaitu pendekatan empiris dan teoritis yang bertujuan mendapatkan deskripsi dan analisis mendalam tentang kebudayaan berdasarkan penelitian lapangan (fieldwork) yang intensif. Pendekatan ini memusatkan usaha untuk menemukan bagaimana masyarakat mengorganisasikan budaya mereka, dalam pikiran mereka dan

kemudian menggunakan budaya tersebut dalam kehidupan, budaya tersebut ada dalam pikiran manusia. Tugas etnograf adalah menemukan dan menggambarkan organisasi pikiran tersebut (Sugiyono, 2017, h. 120). Etnografi mempunyai karakteristik: peneliti sebagai instrumen, penelitian dilakukan dilapangan, koleksi data dilakukan bersama dengan analisa data. Selain itu, penelitian etnografi berfokus pada budaya; dan akhirnya sering terjadi ketegangan antara peneliti sebagai peneliti dan peneliti sebagai anggota budaya (Setyowati, 2006, h. 38-39). Sehubungan dengan penelitian ini, peneliti berusaha menggali informasi melalui kepustakaan, pengamatan (observasi) serta proses wawancara dengan beberapa tokoh atau warga masyarakat Banjarmasin dan sekitarnya, yang mengetahui informasi mengenai objek yang akan digali. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan hasil eksplorasi bentuk etnomatematika masyarakat Banjarmasin berupa konsep-konsep matematika pada rumah adat Banjar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Data Wawancara

Bapak Faisal Emron adalah ketua tim penggiat budaya rumah adat Banjar sejak 2015 beliau bertempat tinggal di Jl. Martapura lama KM 11.300 komplek aryati sejahtera. Alasan peneliti memilih beliau sebagai narasumber adalah beliau adalah ketua tim penggiat budaya rumah adat Banjar sejak 2015 pengetahuan yang dimiliki dan arsip maupun dokumen yang dimiliki Bapak Faisal Emron terkait dengan rumah adat Banjar khususnya rumah adat *Bubungan Tinggi*.

Adapun hasil wawancara di atas adalah :

Indikator	Narasumber	Kesimpulan
Sejarah dari rumah adat Bubungan Tinggi di Banjarmasin.	Pada tahun 18an saudagar Arab membangun rumah dan rumah tersebut berbentuk rumah adat Bubungan Tinggi.	Rumah adat yang sekarang dijadikan Musium dulunya adalah rumah hunian yang dibangun oleh saudaga Arab pada tahun 18an.
Bagian-bagian dari rumah adat Bubungan tinggi.	Bagian-bagian rumah adat banjar yaitu : pelataran, tangga, panampik luar, penampik tengah, penampik dalam, palidangan, anjung kanan, anjung kiwa, pedapuran.	Bagian-bagian rumah adat Bungan Tinggi yaitu dari depan ada tangga, ambin, pelataran, tangga hadapan, penampik luar, penampik tengah, penampik dalam (ruang tamu), tawing halat, ruangan tengah (palidangan) tapi kanan itu ada kamar (anjung kanan), yang kiri anjung kiwa, pedapuran, tangga, lalungkan, jelajak terakhir adalah pedapuran.
Makna atau filosofi yang terkandung pada rumah adat bubungan tinggi.	Rumah kasta tertinggi, simbolik tentang rumah naga, contoh atapnya memakai sirap itu melambangkan sisik naga, rumah kebanggan menjadi	Simbol suku banjar, bubungan tinggi adalah kasta pertama dari semua rumah adat banjar. Bubungan tinggi ditempat

Indikator	Narasumber	Kesimpulan
	berwujudan dari simbolik naga yang diagungkan.	tinggali oleh para raja, bangsawan, saudagar.
Aktivitas Etnomatematika : a. Aktivitas mengukur b. Aktivitas menentukan lokasi c. Aktivitas rancang bangun	Ada ukuran ukuran khususnya lebih suka bilangan yang ganjil. Terdapat 4 tiang penyangga utama yang tiang tersebut tidak boleh ada sambungannya maksudnya adalah 4 tian tersebut tidak boleh bersambung dengan tiang lain dari bawah hingga pucuk tiang. Rumah adat Bubungan tinggi menggunakan kayu jenis Ulin.	Pada rumah adat Bubungan tinggi yang berada di Banjarmasin adanya aturan ukuran adalah dengan bilangan yang ganjil-ganjil karena aturan ini terikat dengan unsur Agama Islam, dan 4 tiang penopang utama tidak boleh adanya sambungan di tiang tersebut, dari bawah sampai kepucuknya.
Kajian Geometris : 1. Dimensi 2 2. Dimensi 3 3. Bilangan Genap dan Ganjil	Jika dilihat langsung pada rumah adat Bubungan tinggi beberapa bagian atau ornamen yang terdapat unsur geometris .	Terdapat banyak kajian Matematika yang dapat dikaji melalui rumah adat Bubungan tinggi. Bagian-bagian yang terdapat unsur matematikanya yaitu bagian ornamen serta bagian ruangan rumah adat Bubungan tinggi, dengan materi geomtri dimensi 1 dan dimensi 3 serta bilangan ganjil dan genap.

Analisis Data Melalui Observasi

Kesimpulan hasil analisis Observasi adalah sebagai berikut :

Dari hasil observasi dapat disimpulkan bahwa rumah adat Bubungan Tinggi mengandung banyak sekali unsur matematika yang dapat di eksplorasi dari depan yaitu jumlah anak tangga yang berjumlah ganjil, ornamen sungkul yang terletak dipegangan tangga yang berbentuk bola, ornamen yang ada dipagar berbentuk belah ketupat, selain itu bentuk Bubungan Tinggi atau atap rumah adat membentuk sebuah lima segitiga inilah ciri khas dari rumah adat Bubungan Tinggi.

Analisis Data Melalui Dokumen

Dokumentasi diperoleh dengan mencari informasi melalui jurnal/buku/arsip sejarah maupun segala hal yang berkaitan dengan rumah adat Bubungan Tinggi.

Jurnal yang berjudul “Anatomi Bubungan Tinggi Sebagai Rumah Tradisional Utama Dalam Kelompok Rumah Banjar”. Menjelaskan bahwa rumah Bubungan Tinggi yang menempati starata teratas dalam tingkatan sosial, dan menjadi ciri arsitektur yang mewakili kebudayaan dan citra suku Banjar selama ini. Selain itu rumah adat Bubungan Tinggi merupakan jenis rumah Banjar yang paling tua, yang menjadi hunian para Raja masih ditempati dan dimiliki oleh keturunannya.

Atap Bubungan Tinggi yang menjadi ciri khas menonjol dari jenis rumah adat Banjar memiliki filosofi perlambangan “Pohon Hayat”, merupakan lambang kosmis atau cerminan dari kesatuan semesta. Selain itu kemiringan atap yang lebih 45 derajat juga melambangkan “Payung” sebagai unsur kebangsawanan yang biasanya menggunakan payung untuk menaungi Raja.

a) Tata Ruang dan Fungsi

1) Ruang Pelataran Sebagai Zona Publik.

Ruang pelataran merupakan pengganti dari “halaman rumah” yang tidak dimungkinkan dimiliki oleh masyarakat Banjar yang tinggal diatas lahan rawa-rawa. Pelataran merupakan bagian terdepan dari Bubungan Tinggi dengan bentuknya yang terbuka berdinding dan beratap sbagian, ruang pelataran menjadi tempat untuk beraktifitas bersosialisasi dimana terdiri dari tiga bagian yaitu :

- a. Surambi Muka (pelataran depan). Pada bagian pelataran ini biasa disediakan tempat untuk mencuci kaki sebelum memasuki rumah.
- b. Surambi Sambutan (pelataran tengah). Bagian pelataran ini digunakan juga sebagai area penerimaan bagi tamu, selain itu bagian ini juga digunakan sebagai tempat menjemur padi.
- c. Lapangan Pamedangan (pelataran dalam). Area ini digunakan pemilik rumah sebagai tempat bersantai atau menerima lebih lanjut tamu khususnya tamu laki-laki, sementara penerimaan tamu perempuan dilakukan diruangan yang lebih dalam oleh pemilik rumah yang perempuan juga.

2) Ruang Tamu sebagai Zona Semi-Publik

Area ruang tamu yang terdiri dari 4 ruang yang tidak berdinding namun pemisahannya ditandai dengan balok lantai dan perbedaan tinggi lantai. Setelah melewati lawang hadapan (pintu depan setelah pelataran) akan ditemui 4 ruang yaitu ; Pacira (ruang antara), Panampik Kecil (ruang tamu muka), Panampik Besar (ruang tamu tengah), dan Panampik Basar (ruang tamu besar). Dalam area ruang tamu ini terdapat tawing halat atau semacam dinding pembatas yang dapat dibongkar pasang untuk keperluan hajat pemilik rumah dengan skala yang besar contohnya pernikahan.

3) Ruang Hunian sebagai Zona Privat

Ruang ini terdiri dari paledangan (ruang keluarga) yang berada ditengah, lalu diapit dengan ruang-ruang yang menjadi bagian anjung dari rumah Bubungan Tinggi. Ruang-ruang yang berbentuk anjung tersebut berfungsi sebagai kamar tidur khususnya bagi orang tua dan anak.

4) Ruang Pelayanan sebagai Zona Servis

Ruang pelayanan terdapat pada bagian belakang rumah Bubungan Tinggi yang dipisahkan dengan tawing pahatan padu (dinding pembatas), terdiri dari panampik padu (sebagai ruang makan), padapuran atau padu (dapur), jorong (ruang penyimpanan atau gudang).

5) Bahan dan Teknologi Bangunan

Dengan kekayaan akan bahan kayu yang dimiliki tanah kalimantan, maka bangunan Rumah Banjar khususnya Bubungan Tinggi didominasi oleh hasil alam tersebut, kayu yang digunakan antara lain:

- a) Kayu Ulin. Digunakan untuk tiang, tongkat, gelagar, hingga rangka pintu dan jendela serta rangka atap.

- b) Kayu Galam dan Kapur Naga. Digunakan untuk pondasi rumah yang baik untuk tanah rawa-rawa.
- c) Kayu Lanan. Digunakan untuk bahan dinding.
- d) Kayu damar Putih. Digunakan untuk material pembalokan atau gelagar.
- e) Bambu (paring). Digunakan untuk lantai area dapur atau zona servis.
- f) Daun Rumbia untuk penutup atas.

Secara struktural bentuk fisik dari rumah Bubungan Tinggi terbagi menjadi 3 bagian yaitu kaki, badan, dan kepala tidak berbeda dengan bangunan tradisional pada umumnya. Pada bagian kaki atau pondasi digunakan lok kayu yang berdiameter hingga 50 cm, pada bagian pondasi kayu ulin yang digunakan dalam bagian ini memiliki tinggi rata-rata 12 m dan panjang pembalokan/tongkat adalah 5 m serta masing-masing penampang kayu berdimensi 20x20 cm. Pada bagian lantai menggunakan kayu ulin setebal 2-3 cm dipasang dengan kerapatan berbeda antara 0,25-0,5 cm.

6) Ragam Hias

Ragam hias yang diterapkan dalam Rumah Bubungan Tinggi adalah metode ukir atau dikenal dengan istilah Tatah. Terdapat 3 jenis tatah yang terdapat dalam Bubungan Tinggi yaitu ; Tatah Surut (ukiran berbentuk relief), Tatah Baluku (ukiran 3 dimensi), dan tatah Baluang atau Bakurawang (ukiran tembus pada lembaran kayu). Terdapat 3 model atau motif Tatah yang terdapat disudut-sudut Bubungan Tinggi antara lain :

- a) Motif Flora seperti suluran-suluran, kambang barapun, Kambang dalam Jambangan, dan Kambang Malayap.
- b) Motif Fauna seperti motif babulungan Hayam Jagau (Ayam jantan), Cacak Burung, Gigi Ikan Gabur, Kumbang, Wanyi (sarang tawon), Burung Enggang dan Buaya.
- c) Motif Kaligrafi sebagai ekspresi dari latar belakang kepercayaan yang dianut yaitu agama Islam.

Kesimpulan Hasil Analisis Dokumen sebagai berikut : Pada kesimpulan hasil diatas terdapat beberapa informasi mengenai panjang tiang yaitu 12 m, panjang tongkat 5 m, serta masing-masing penampang kayu berdimensi 20x20 cm. Pada bagian kaki/pondasi diameter kayunya 50 cm, pada bagian lantai bentuk lembaran kayu ulin setebal 2-3 cm serta kerapatan lantai antara 0,25-0,5 cm.

KESIMPULAN

Bagian rumah adat Banjar Bubungan Tinggi memiliki makna filosofis yang mendalam terkait dengan kehidupan masyarakat Banjarmasin baik hubungan dengan manusia maupun dengan sang pencipta. Rumah Bubungan tinggi merupakan salah satu jenis rumah Banjar yang menempati strata teratas dalam tingkatan sosial. Rumah Bubungan Tinggi menjadi ciri arsitektur yang mewakili kebudayaan dan citra suku Banjar selama ini. Rumah Bubungan Tinggi juga merupakan jenis rumah Banjar yang paling tua, Rumah Bubungan Tinggi yang menjadi hunian raja masih ditempati dan dimiliki oleh para keturunannya walaupun pada saat ini, sistem kesultanan tidak lagi menjadi tampuk teratas dalam pemerintahan daerah Kalimantan Selatan. Makna filosofis yang terkandung pada rumah adat Bubungan Tinggi dibagi menjadi tiga yaitu bentuk rumah Bubungan Tinggi diibaratkan tubuh manusia terbagi menjadi 3 bagian secara vertikal yaitu kepala,

badan, dan kaki. Sedangkan anjung diibaratkan sebagai tangan kanan dan tangan kiri yaitu anjung kanan dan anjung kiwa. Konsep matematika yang terkandung di dalam rumah adat Bubungan Tinggi meliputi:

- 1.) Geometri dimensi dua
- 2.) Geometri dimensi tiga
- 3.) Bilangan ganjil dan genap

DAFTAR PUSTAKA

- Masrura, Inaya, Siti & Herna & Ajmin. Implementasi Pendekatan Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika. *SIGMA (Suara Intelektual Gaya Matematika)*. 2020.
- Mentayani, Ira & Andini, Nadya, Dila. 2007. *Tipologi dan Morfologi Arsitektur Suku Banjar di Kal-Sel*. Vol. 8 No. 2. h. 116-117.
- Setyowati, *Etnografi Sebagai Metode Pilihan Dalam Penelitian Kualitatif di Keperawatan*, dalam Jurnal JKI (Jurnal Keperawatan Indonesia), 2006.
- Siti Maimunah. *Rumah Adat Banjar Bubungan Tinggi*. Eprints. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Lambung Mangkurat. h. 1.
- Sugiyono. *Metodologi Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta. 2017.
- Tandililing, Pitriani, 2015 Etnomatematika Toraja (Eksplorasi Geometri Budaya Toraja), *Jurnal Ilmiah Matematika dan Pembelajarannya*, Vol. 1 No. 1. h. 50-51.
- Wahyudin. Pendidikan Matematika Etnomatesia. *Prosiding Seminar Nasional 2018*. h. 3-4.
- Zakky. Pengertian Eksplorasi Menurut Para Ahli dan Secara Umum. dalam *Zona Referensi*. 23 Februari 2020. h. 1.