



Eksplorasi Etnomatematika pada Rumah Adat Tradisional Bubungan Tinggi Kalimantan Selatan

Vinsensius Setia Darman Satria Ruek^{a,*}, Emilia Padmasari^b

^{a,b} Mahasiswa S1 Pendidikan Matematika, Universitas Sanata Dharma, Jl. Paingan, Krodan, Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281, Indonesia

* Alamat Surel: Ruek.darman22@gmail.com

Abstrak

Dalam mempelajari konsep matematika seseorang bisa belajar melalui budaya setempat misalnya melalui rumah adat. Rumah Adat Bubungan Tinggi adalah salah satu rumah adat yang menjadi maskot di Kalimantan Selatan. Pada penelitian kali ini peneliti mengkaji dan mendeskripsikan unsur-unsur matematis pada Rumah Adat Tradisional Bubungan Tinggi ditinjau dari 6 aktifitas fundamental matematis menurut Bishop. Metode yang digunakan peneliti antara lain observasi dan studi literatur. Peneliti menggunakan teknik analisis kualitatif untuk dapat menjelaskan hasil penelitian secara deskriptif. Teknik analisis kualitatif dilakukan peneliti dengan melakukan studi literatur, kemudian melakukan observasi dari video dan gambar. Hasil kajian yang dilakukan oleh peneliti pada Rumah Adat Bubungan Tinggi terdapat beberapa bagian-bagian rumah yang memiliki keterkaitan dengan konsep geometri dan pola bilangan diantaranya : (1) bagian atap utama yang memiliki kemiringan sebesar 60° dan memuat bentuk trapesium sama kaki, (2) ukiran pada bagian dinding rumah yang memuat bentuk segitiga dan belah ketupat, (3) tiang-tiang penyangga rumah yang saling sejajar antara satu dengan yang lainnya, serta (4) jumlah anak tangga pada rumah yang selalu berjumlah ganjil. Hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika di dalam kelas.

Kata kunci:

Etnomatematika, Matematika, Budaya, Rumah Adat Bubungan Tinggi
© 2022 Dipublikasikan oleh Jurusan Matematika, Universitas Negeri Semarang

1. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu ilmu yang dipelajari seseorang sejak kecil. Hal ini membuat matematika tidak asing lagi untuk didengar. Matematika identik dengan sesuatu yang sukar, banyak rumusnya serta membutuhkan analisis yang mendalam. Di dalam kehidupan sehari-hari banyak sekali hal-hal yang berkaitan dengan matematika, hanya saja sering tidak disadari misalnya budaya. Menurut Taylor (Prayogi & Danial, 2016) mengatakan bahwa budaya merupakan kompleks keseluruhan dari pengetahuan, keyakinan, kesenian, moral, hukum, adat istiadat, dan semua kemampuan dan kebiasaan yang lain yang diperoleh oleh seseorang sebagai anggota masyarakat. Budaya biasanya berasal dari nenek moyang yang kemudian diwariskan secara terus menerus dari generasi satu ke generasi lainnya yang kemudian akan menjadi ciri khas dari suatu daerah. Salah satu kaitan matematika dengan budaya yang bisa digali adalah unsur-unsur matematika di Rumah Adat Bubungan Tinggi. Dalam hal ini konsep tentang matematika bisa dipelajari melalui Rumah Adat Bubungan Tinggi baik itu dari struktur bangunan, proses pembangunan, makna dari setiap elemen di dalam rumah hingga berbagai prabotan-prabotannya.

Rumah Adat Bubungan Tinggi atau Rumah Ba'anjung adalah rumah adat milik suku Banjar yang terletak di Kalimantan Selatan. Kata "Bubungan Tinggi" pada Rumah Bubungan Tinggi ini sendiri sebetulnya mengarah kepada bentuk atapnya yang tinggi dan membentuk sebuah sudut yang besarnya

To cite this article:

Ruek, V. S. D. S., Padmasari, E. (2022). Eksplorasi Etnomatematika Pada Rumah Adat Bubungan Tinggi Kalimantan Selatan. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 5*, 262-271

adalah 60° atau disebut sudut lancip. Rumah Bubungan ini sendiri adalah salah satu jenis rumah adat yang terkenal di Kalimantan Selatan serta menjadi maskot disana. Rumah Bubungan Tinggi ini sendiri sebetulnya memiliki kemiripan dengan Rumah Bapang yang merupakan Rumah tradisional Betawi. Namun hal yang membedakan antara Rumah Bubungan Tinggi dan Rumah Bapang adalah Rumah Adat Bubungan Tinggi dibangun dengan konstruksi panggung serta memiliki anjung di kedua sisinya. Bagian dari Rumah Adat Bubungan Tinggi ini sendiri terdiri dari beberapa bagian antara lain surambi muka, surambi sambutan, lapangan pamedangan, penampik, anjung kiri kanan, anjung jurai, penampik padu, pedapuram dan juga latar belakang. Sementara itu struktur dari Rumah Adat Bubungan Tinggi ini sendiri seluruhnya terbentuk dari konstruksi kayu. Konstruksi kayu yang terbentuk tersebut membuat struktur rangka yang sangat stabil dan memiliki kekakuan yang baik secara vertikal maupun horizontal. Kunci kekuatan serta kestabilan dari bangunan Rumah Adat Bubungan Tinggi ini terbentuk dari 3 elemen utama antara lain elemen tiang (*tihang*), balok waton (*waton barasuk*) dan balok pengaku (*panapih*).

Istilah Etnomatematika pertama kali diperkenalkan oleh D'Ambrosio pada tahun 1989. Menurut D'Ambrosio (Sarwoedi et al., 2018) mengatakan bahwa untuk menggambarkan praktek matematika pada kelompok budaya yang dapat didefinisikan dan dianggap sebagai studi tentang ide-ide matematika yang ditemukan di setiap kebudayaan. Sedangkan menurut Rachmawati (Sarwoedi et al., 2018) mengatakan bahwa etnomatematika didefinisikan sebagai matematika yang dipraktikkan oleh kelompok budaya, seperti masyarakat perkotaan dan pedesaan, kelompok buruh, anak-anak dari kelompok usia tertentu, masyarakat adat, dan lainnya. Berdasarkan dua definisi diatas maka bisa disimpulkan bahwa etnomatematika adalah kaitan suatu budaya baik itu permainan, rumah adat, kebiasaan dan lain-lain dengan unsur-unsur serta konsep matematika. Terbentuknya istilah etnomatematika tentu mempunyai tujuan yang jelas. Menurut Barton (Fajriyah, 2018) mengatakan bahwa etnomatematika bertujuan untuk mempelajari bagaimana siswa dapat memahami, mengartikulasikan, mengolah, dan akhirnya menggunakan ide-ide matematika, konsep dan praktik-praktik yang dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan aktivitas sehari-hari mereka. Sedangkan menurut pencetus istilah etnomatematika yaitu D'Ambrosio (Fajriyah, 2018) mengatakan bahwa tujuan dari etnomatematika adalah untuk mengakui ada cara-cara berbeda dalam melakukan matematika dengan mempertimbangkan akademik yang dikembangkan oleh berbagai sektor masyarakat serta dengan mempertimbangkan modus yang berbeda dimana budaya yang berbeda merundingkan praktik matematika mereka (cara mengelompokkan, berhitung, mengukur, merancang bangunan atau alat, bermain dan lainnya). Dari 2 pendapat diatas maka bisa disederhanakan bahwa Tujuan adanya etnomatematika pada dasarnya adalah menggali semua konsep matematika pada suatu budaya sehingga budaya tersebut bisa dijadikan wahana untuk seseorang bisa belajar matematika. Hal ini juga dilakukan pada Rumah Adat Bubungan Tinggi di Kalimantan Selatan. Dalam hal ini seseorang bisa mengingat konsep dari matematika hanya dengan mengaitkan konsep tersebut dengan budaya lokal. Hal ini akan membuat konsep matematika yang dipelajari bisa dipahami lebih dalam oleh seseorang karena wahana atau objek untuk belajarnya merupakan budaya sekitar. Pembelajaran lokal yang dilakukan di sekolah juga sebaiknya mengambil dari budaya lokal guna membuat siswa bisa mengetahui budaya nenek moyang agar tidak punah oleh waktu. Selain itu, dengan pembelajaran matematika yang mengambil budaya sekitar akan membuat persepsi matematika itu sulit menjadi berkurang dikarenakan media pembelajaran yang digunakan konkret.

2. Metode

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan penelitian kualitatif, dengan subjek penelitian Rumah Adat Tradisional Bubungan Tinggi Kalimantan Selatan. Menurut Bogdan & Biklen, S (Rahmat, 2009) penelitian kualitatif merupakan salah satu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa deskripsi ucapan atau tulisan dan perilaku orang yang diamati. Penelitian ini hanya berfokus mengenai seluruh aspek yang terdapat di Rumah Adat Bubungan Tinggi yang berasal dari Kalimantan Selatan. Teknik analisis data yang digunakan, adalah 6 aktivitas fundamental menurut Bishop, khususnya pada aktivitas designing (mendesain), measure (mengukur), counting (menghitung), yaitu aktivitas yang berkaitan dengan konsep matematika. Peneliti mendeskripsikan hasil penelitian mengenai Rumah Adat Bubungan Tinggi dalam matematika berdasarkan hasil pengumpulan data yang diperoleh dari observasi dan studi literatur yang telah dilakukan. Menurut Morris (Syamsudin, 2015) observasi merupakan aktivitas mencatat suatu peristiwa dengan bantuan alat untuk mencatat guna tujuan ilmiah atau tujuan lainnya. Menurut Suwarsono (Sari & Asmendri, 2018) studi literatur merupakan studi yang mempelajari berbagai buku referensi serta hasil penelitian sebelumnya yang sejenis serta berguna untuk mendapatkan landasan teori mengenai masalah yang akan diteliti. Prosedur penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti, yaitu dengan melakukan observasi dengan melihat bangunan Rumah Adat Bubungan Tinggi di Kalimantan Selatan melalui video dan gambar yang ada. Kemudian peneliti akan melakukan studi literatur dari penelitian yang telah dilakukan. Hasil observasi dan studi literatur akan dianalisis dan dideskripsikan di dalam artikel.

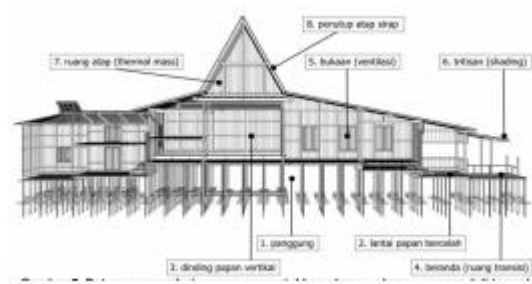
3. Pembahasan

Rumah Bubungan Tinggi merupakan salah satu bentuk arsitektur vernakular yang berada di Kalimantan Selatan. Rumah Bubungan Tinggi ini dipergunakan untuk tempat tinggal dari keluarga raja dan seiring perkembangannya dipergunakan untuk para saudagar. Perpaduan iklim dan geografi di Kalimantan Selatan berupa iklim tropis lembab turut mempengaruhi penyelesaian Rumah Bubungan Tinggi. Rumah Bubungan Tinggi ini menjadi salah satu rumah adat yang masih asli kondisinya. Menurut Seman (dalam Mohammad Ibnu Saud, 2012) Rumah Bubungan Tinggi merupakan satu dari sebelas tipe rumah tradisional yang berada di Kalimantan Selatan yang memiliki kemiringan atap utama sebesar 45°



Gambar 1. (a) Rumah Adat Bubungan Tinggi Tampak Depan Samping

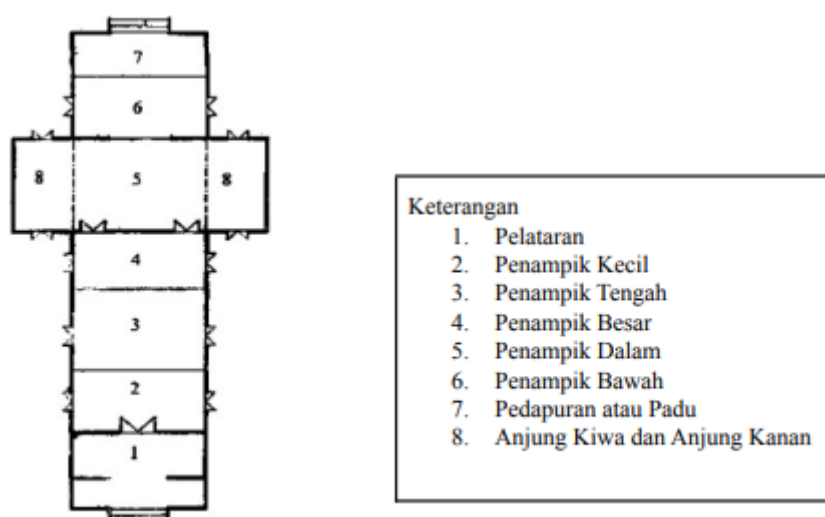
Sumber : Sari, Sriti Mayang, & Sherly Melinda. 2004.) Dalam jurnal berjudul “Aplikasi Pengaruh Islam Pada Interior Rumah Bubungan Tinggi Di Kalimantan Selatan”



(b) Sketsa Rumah Adat Bubungan Tinggi Tampak Samping

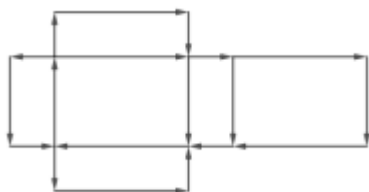
Sumber : (Saud, M. I. 2012). Dalam jurnal berjudul “Tanggapan Terhadap Iklim sebagai Perwujudan Nilai Vernakular pada Rumah Bubungan Tinggi.”

Namun Muchamad (dalam Saud, M. I, 2012)) menyebutkan bahwa kemiringan atap utama adalah 60° setelah dilakukan pengukuran yang lebih akurat. Kemiringan atap yang sebesar 60° merupakan implementasi dari sudut lancip yang besarnya dari $0^\circ - 90^\circ$ (dapat dilihat pada Gambar 1a dan 1b). Besarnya kemiringan atap utama ini digunakan untuk mempercepat limpahan air hujan. Muchamad (dalam Saud, M. I, 2012) juga membagi Rumah Bubungan Tinggi ke dalam 4 kelompok ruang yaitu kelompok ruang pelataran, kelompok ruang tamu, kelompok ruang privat dan kelompok ruang pelayanan. Apabila ditelusuri lebih jauh Rumah Adat Bubungan Tinggi terdiri dari beberapa ruangan antara lain pelatar atau teras, penampik kecil, penampik tengah, penampik besar, palidangan, anjung kiri, anjung kanan, penampik bawah, dan pedapuram. Untuk lebih jelasnya perhatikan gambar 2a berikut ini:



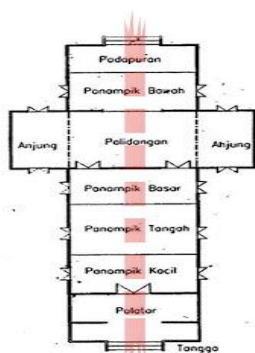
Gambar 2. (a) Sketsa Denah Rumah Bubungan Tinggi

Sumber : (Sari, Sriti Mayang, & Sherly Melinda. 2004). Dalam Jurnal yang berjudul “Aplikasi Pengaruh Islam Pada Interior Rumah Bubungan Tinggi Di Kalimantan Selatan”



Gambar 2. (b) Jaring-jaring kubus

Sumber : sumber pribadi



Gambar 2. (c) Garis simetris pada denah Rumah Bubungan Tinggi

Sumber : (Aqil, Wafirul, 2011.). Dalam jurnal berjudul “Anatomi Bubungan Tinggi Sebagai Rumah Tradisional Utama Dalam Kelompok Rumah Banjar”

Denah rumah Bubungan Tinggi disebut juga denah Cacak Burung karena bentuk denahnya seperti tanda (+) (Perhatikan Gambar 2c). Tanda ini dianggap sakral oleh masyarakat setempat dikarenakan tanda (+) ini disebut juga tanda magis penolak bala. Namun, tanda tambah (+) sendiri di dalam konsep matematika merupakan lambang dari operasi penjumlahan bilangan. Selain itu apabila ditarik sebuah garis tengah dari pelataran sampai dapur maka akan membuat denah rumah menjadi simetris (perhatikan gambar 3c). Garis merah yang ditarik membuat denah Rumah Bubungan Tinggi menjadi simetris atau sama besarnya sehingga garis yang berwarna merah disebut dengan garis simetris. Denah dari Rumah Bubungan Tinggi bila diperhatikan lagi menyerupai salah satu aspek dari matematika yaitu jaring-jaring dari bangun ruang kubus (gambar 2a dan 2b). Keduanya hampir sama bila diperhatikan sekilas, meskipun jika denah Rumah Bubungan Tinggi dilipat itu tidak akan membentuk sebuah kubus. Dari bentuk jaring-jaring kubus pada gambar 2a, bisa diasumsikan bahwa setiap sisi pada jaring-jaring kubus merupakan ruangan-ruangan yang berada di dalam Rumah Bubungan Tinggi.



Gambar 3. (a). Tampak Depan Atap Rumah Bubungan Tinggi

Sumber : (Mentayani, Ira, 2008). Dalam jurnal berjudul “Analisis Asal Mula Arsitektur Banjar Studi

Kasus : Arsitektur Tradisional Rumah Bubungan Tinggi.”



Gambar 3. (b) Tampak Depan Rumah Adat Bubungan Tinggi

Sumber : (Sari, Sriti Mayang, & Sherly Melinda. 2004). Dalam Jurnal yang berjudul “Aplikasi Pengaruh Islam Pada Interior Rumah Bubungan Tinggi Di Kalimantan Selatan”



Gambar 3. (c) Tampak Samping Rumah Adat Bubungan Tinggi

Sumber: (Saud, M. I. 2012) dalam jurnal berjudul “Tanggapan Terhadap Iklim Sebagai Perwujudan Nilai Vernakular Pada Rumah Bubungan Tinggi. Architecture”

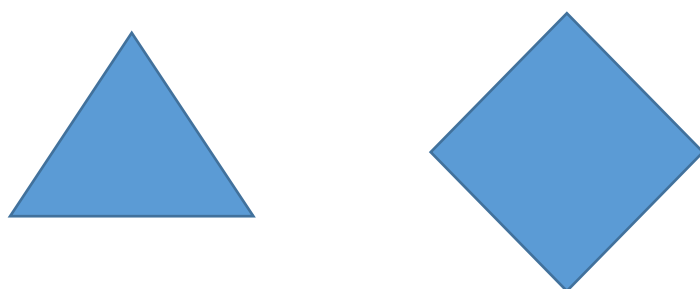
Atap rumah adat Bubungan Tinggi disebut juga dengan Atap Sindang Langit. Atap rumah Bubungan Tinggi menutupi seluruh bagian rumah dari pelataran atau teras, penampik, anjung sampai dengan dapur. Atap yang menutupi bagian pelataran (perhatikan gambar 3a) dalam konsep matematika merupakan bangun datar trapesium sama kaki. Jumlah sudut yang dimiliki oleh trapesium secara umum adalah 360° . Trapesium sama kaki sendiri memiliki besar sudut yang sama besar pada setiap kakinya. Selain pada atap, konsep bangun datar lainnya bisa dijumpai pada daerah pelataran. Ukiran pada dinding pelataran rumah juga membentuk beberapa bangun datar seperti segitiga dan belah ketupat (perhatikan gambar 3c). Selain konsep bangun datar, hubungan antara 2 buah bidang dapat ditemukan pada atap Rumah adat Bubungan Tinggi. Atap utama dan atap yang menutupi pelataran atau teras saling berdekatan dan berpotongan satu sama lain. Perpotongan kedua atap tersebut membentuk sebuah ruas garis dan ruas garis tersebut terbuat dari kayu ulin.



Gambar 4. Motif hiasan di depan Rumah Adat Bubungan Tinggi

Sumber: (Saud, M. I. 2012). Dalam jurnal berjudul “Tanggapan Terhadap Iklim sebagai Perwujudan Nilai Vernakular pada Rumah Bubungan Tinggi.”

Dalam Rumah Adat Bubungan Tinggi terdapat budaya yang berupa simbol. Simbol yang terdapat di Rumah Adat Bubungan Tinggi berupa seni ukir. Seni ukir ini memiliki warna seperti kuning, hijau, merah dan putih. Seni ukir yang terdapat di Rumah Adat Bubungan tinggi salah satunya terletak di depan rumah. Seni ukir ini lebih tepatnya berada di tepi genting dan di depan pintu Rumah Adat Bubungan Tinggi.



Gambar 5. (a) Gambar Segitiga, (b) Gambar Belah Ketupat

Sumber: Dokumen Pribadi

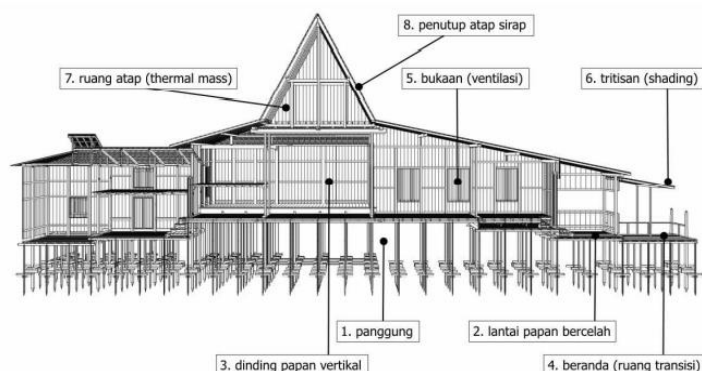
Seni ukir yang terdapat di depan pintu rumah dan di tepi genting Rumah Adat Bubungan Tinggi dapat membantu siswa dalam mempelajari bangun datar. Bangun datar yang dapat dipelajari dari seni ukir yang terdapat di depan pintu rumah ini berbentuk segitiga dan belah ketupat. Dalam matematika segitiga memiliki 3 sisi dan belah ketupat memiliki 4 sisi yang sama panjang. Bangun datar segitiga memiliki jumlah sudut sebesar 180° , sedangkan bangun datar belah ketupat memiliki jumlah sudut 360° .



Gambar 6. Atap Rumah Adat Bubungan Tinggi

Sumber: (Mentayani, Ira, 2008). Dalam jurnal berjudul “Analisis Asal Mula Arsitektur Banjar Studi Kasus : Arsitektur Tradisional Rumah Bubungan Tinggi.”

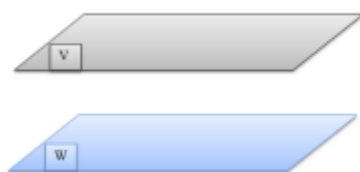
Atap Rumah Adat Bubungan Tinggi memiliki ciri khas tersendiri, yaitu atap rumah yang menjulang tinggi. Atap rumah adat Bubungan Tinggi akan terlihat berbentuk segitiga jika dilihat dari samping. Namun, jika dilihat dari depan akan terlihat seperti dua buah bangun yang saling berpotongan. Dengan melihat keseluruhan atap rumah tampak depan dari jauh, dapat terlihat dua buah bangun yang saling berpotongan.



Gambar 7. Arsitektur lantai Rumah Adat Bubungan Tinggi

Sumber: (Saud, 2012) dalam jurnal berjudul “Tanggapan Terhadap Iklim Sebagai Perwujudan Nilai Vernakular Pada Rumah Bubungan Tinggi. Achitecture”

Kondisi lingkungan di Kalimantan Selatan mempengaruhi arsitektur Rumah Adat Bubungan Tinggi. Kondisi tanah basah dan banyaknya sungai di Kalimantan Selatan yang mempengaruhi arsitektur Rumah Adat Bubungan Tinggi. Kondisi tanah lunak dan banyaknya sungai membuat arsitektur Rumah Adat Bubungan Tinggi berbentuk rumah panggung. Dimana terdapat tiang-tiang penyangga yang terdapat di bawah rumah. Tiang penyangga ini menyebabkan lantai rumah Bubungan Tinggi memiliki tinggi yang berbeda-beda sehingga terlihat bertingkat-tingkat dari kejauhan. (Perhatikan gambar 7.)



Gambar 8. Dua Bidang yang Sejajar

Sumber: sumber pribadi

Kondisi lantai pada Rumah Adat Bubungan Tinggi memiliki tinggi yang berbeda antara satu lantai dengan yang lain. Posisi lantai-lantai pada Rumah Bubungan Tinggi antara satu dengan yang lain terlihat

saling sejajar (pada gambar 7). Kesejajaran antara lantai-lantai tersebut berkaitan dengan konsep kesejajaran pada bidang datar (pada gambar 8). Dalam hal ini kesejajaran dari lantai-lantai pada Rumah Adat Bubungan Tinggi membuat tidak terdapatnya titik persekutuan berupa garis yang dapat ditemukan.



Gambar 9. Tangga Rumah Adat Bubungan Tinggi

Sumber: (Saud, M. I. 2012). Dalam jurnal berjudul “Tanggapan Terhadap Iklim sebagai Perwujudan Nilai Vernakular pada Rumah Bubungan Tinggi.”

Rumah Adat Bubungan Tinggi berbentuk rumah panggung. Bentuk Rumah Adat Bubungan Tinggi yang tinggi ini memiliki jumlah tangga yang selalu ganjil, seperti 3, 5, 7, 9, 13 dan seterusnya. Dalam matematika hal ini termasuk dalam pola bilangan. Dalam hal ini jumlah tangga yang ada di Rumah adat Bubungan Tinggi mengikuti pola bilangan ganjil yaitu $2k + 1$ dimana k adalah elemen bilangan bulat

Dari beberapa kajian diatas secara tidak langsung terdapat beberapa implementasi dari aktifitas fundamental matematika yang dapat dijumpai pada Rumah Adat Bubungan Tinggi, yaitu : (1) penetapan besar kemiringan atap utama sebesar 60° merupakan implementasi dari aktifitas fundamental matematika khususnya bagian pengukuran , (2) Jumlah anak tangga pada Rumah Adat Bubungan Tinggi yang selalu ganjil merupakan implemtnasi dari aktifitas perhitungan. Selain aktifitas perhitungan dan pengukuran, aktifitas fundamental yang bisa dijumpai juga adalah aktifitas desain. Hal ini dijumpai pada desain rumah yang selalu dilengkapi oleh ukiran-ukiran bangun datar (segitiga dan belah ketupat) serta jenis kayu yang dipilih untuk membangun rumah tidak boleh sembarangan kayu (hanya kayu ulin dan kayu galam) karena akan berdampak pada ketahanan dan kekuatan rumah nantinya.

4. Simpulan

Rumah Adat Bubungan Tinggi di Kalimantan Selatan dapat membantu dalam menerapkan konsep matematika. Penelitian Rumah Adat Bubungan Tinggi ini ditinjau dari 6 aktifitas fundamental matematis menurut Bishop. Dengan menggunakan metode observasi dan studi literatur dalam penelitian ini. Dengan menggunakan teknik analisis kualitatif untuk dapat menjelaskan hasil penelitian secara deskriptif. Teknik analisis kualitatif dilakukan peneliti dengan melakukan observasi dari video dan gambar, kemudian melakukan studi literatur. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah bangun geometri yang terdapat di Rumah Adat Bubungan Tinggi dan pola bilangan ganjil. Hasil penelitian diharapkan dapat membantu guru dalam menjelaskan konsep matematika sekaligus memperkenalkan budaya mengenai Rumah Adat Bubungan Tinggi.

Daftar Pustaka

- Aqil, Wafirul. (2011). Anatomi Bubungan Tinggi Sebagai Rumah Tradisional Utama Dalam Kelompok Rumah Banjar. *NALARs*, 10(1), 71-82.
- Bishop, A. J. (1988). *Mathematics Enculturation : A Cultural Perspective on Mathematics Education*. Dordrecht : Kluwer.
- Fajriyah, E. (2018). Peran etnomatematika terkait konsep matematika dalam mendukung literasi. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 114–119.
- Mentayani, Ira. (2008). Analisis Asal Mula Arsitektur Banjar Studi Kasus : Arsitektur Tradisional Rumah Bubungan Tinggi. *Teknik Sipil & Perancangan*, 10(1), 1-12.
- Prayogi, R., & Danial, E. (2016). Pergeseran Nilai-Nilai Budaya Pada Suku Bonai Sebagai Civic Culture Di Kecamatan Bonai Darussalam Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau. *Humanika*, 23(1). <https://doi.org/10.14710/humanika.v23i1.11764>
- Rahmat, P. S. (2009). Penelitian Kualitatif. *EQUILIBRIUM*, 5(9), 1–8.
- Sari, M., & Asmendri. (2018). Penelitian Kepustakaan (Library Research) dalam Penelitian Pendidikan IPA. *Penelitian Kepustakaan (Library Research) dalam Penelitian Pendidikan IPA*, 2(1), 15.
<https://ejournal.uinib.ac.id/jurnal/index.php/naturalscience/article/view/1555/1159>
- Sarwoedi, Marinka, D. O., Febriani, P., & Wirne, I. N. (2018). Efektifitas Etnomatematika dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 03(02), 171–176.
<https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr/article/view/7521>
- Sari, Sriti Mayang, & Sherly Melinda. (2004). Aplikasi Pengaruh Islam Pada Interior Rumah Bubungan Tinggi Di Kalimantan Selatan. *Dimensi Interior*, 2(2), 121-133.
- Saud, M. I. (2012). Tanggapan Terhadap Iklim sebagai Perwujudan Nilai Vernakular pada Rumah Bubungan Tinggi. *Architecture*, 1(2), 106–116.
- Syamsudin, A. (2015). Pengembangan Instrumen Evaluasi Non Tes (Informal) untuk Menjaring Data Kualitatif Perkembangan Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 3(1).
<https://doi.org/10.21831/jpa.v3i1.2882>