

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia adalah negara kepulauan yang terdiri dari ±17.504 pulau dengan panjang garis pantai ±95.181 Km serta luas laut mencakup ±70% dari total wilayah Indonesia. Jumlah penduduk Indonesia diperkirakan mencapai lebih dari 242 juta jiwa pada tahun 2006¹. Indonesia memang kaya akan alam dan budayanya, setiap daerah memiliki pesona alam dan kekayaan budaya yang unik dan berbeda satu sama lain.

Indonesia is a country that has a wealth of diverse cultures spread from Sabang to Merauke. Property owned by the people of Indonesia is not only a wealth of natural resources, but the people of Indonesia also have a wealth of other such cultural richness Indonesian tribes scattered throughout the Indonesian archipelago. Indonesia also said that the country deserves to be called emerald of the equator. In addition to its beauty, the thousands of islands spread from Sabang to Merauke . All saving potential agricultural products, the unique flora and fauna diversity².

Indonesia merupakan negara yang memiliki kekayaan budaya yang beragam yang tersebar dari Sabang sampai Merauke. Kekayaan yang dimiliki oleh masyarakat Indonesia tidak hanya berupa kekayaan sumber daya alam, tetapi masyarakat Indonesia juga memiliki kekayaan budaya lainnya seperti suku bangsa Indonesia yang tersebar di seluruh nusantara. Indonesia pun mengatakan bahwa negara tersebut pantas disebut sebagai emerald of khatulistiwa. Selain keindahannya, ribuan pulau yang tersebar dari Sabang sampai Merauke Semua menyimpan potensi hasil pertanian, keunikan keanekaragaman flora dan fauna.

¹Prasetyawati, Andriyani&Mangapong, *Konversi Kawasan Pesisir Dengan Tanaman Nyamplung*, (Info Teknis Eboni, 2013), h. 15.

²Alexander, "Indonesian Culture Learning Application based on Android", dalam *Jurnal International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE)*, Februari 2007, Vol. 7 No. 1, h. 1.

Allah berfirman dalam surah Al-Hujurat ayat 13 :

يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ ذَكَرٍ وَأُنْثَىٰ وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا ۗ إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ أَتْقَىٰكُمْ ۗ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ

QS. Al-Hujurat ayat 13 menjelaskan bahwa manusia diciptakan oleh Allah SWT dengan berbangsa-bangsa dan bersuku-suku, Indonesia merupakan negara dengan yang memiliki banyak provinsi yang didalamnya terdapat suku-suku dan budaya yang beragam, salah satunya adalah Provinsi Kalimantan Selatan yang sangat dikenal memiliki potensi sumber daya alam yang melimpah. Kondisi geografi dan karakteristik wilayahnya yang masih berorientasi kepada kearifan lokal menjadikan Kalimantan Selatan memiliki potensi daya tarik wisata yang jika berhasil dikembangkan meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan menjadi sumber pendapatan bagi daerah maupun Negara.

Saat ini secara umum pendudukan Kalimantan terbagi dua, yaitu : penduduk *asli* yang merupakan orang Dayak dan semuanya dinggap menganut kepercayaan *animisme*, dan orang Melayu yang beragama Islam (Muslim). Suku Banjar sangat identik dengan/sebagai orang Melayu, namun 90% dari orang Melayu diperkirakan adalah orang Dayak juga yang telah menganut ajaran Islam. Istilah orang Melayu, jika diartikan sebagai *orang Muslim*, di Kalimantan Selatan baru dikenal setelah masuknya Islam itu sendiri keKalimantan. Sedangkan jika disepadankan dengan *orang sungai* nampaknya tepat menggambarkan karakteristik kehidupan kelompok pendatang ini, dan menggambarkan proses migrasi mereka. Kedatangan orang Melayu ke Kalimantan terjadi dalam beberapa gelombang, gelombang pertama terjadi sekitar Tahun 3.000-1.500 SM (*Negrid dan Weddid*), saat itu sudah tidak ditemukan lagi kedua kelompok ini. Migrasi selanjutnya terjadi secara bergelombang dari Asia Tenggara (Dongsong) yaitu sekitar tahun 3.000 tahun SM yaitu kelompok Porto Melayu dan 500 tahun SM yaitu kelompok Deutevo Melayu. Dari kelompok pendatang Melayu terakhir inilah nantinya cikal-bakal nenek-moyang suku Banjar. Hal ini didasarkan bukti bahwa bahasa yang dikembangkan, yaitu bahasa Banjar, dapat dianggap sebagai salah satu dialek bahasa Melayu.

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 diadakan³. 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-baratan⁴.

Pendidikan dan kebudayaan adalah dua unsur yang saling mendukung satu sama lain. Kebudayaan yang banyak aspeknya akan mendukung program dan pelaksanaan pendidikan. Pentingnya kesadaran kebudayaan harus ditanamkan sedalam mungkin kedalam jiwa masyarakat, dan tentunya melalui jalur pendidikan, titik inilah pendidikan berbasis kebudayaan adalah alat paling ampuh dalam rangka menanamkan kesadaran berbudaya dengan karakter diri sesungguhnya dan melestarikan nilai-nilai kearifan lokal agar masyarakat tidak tercabut akarnya.

Peran pendidikan untuk menciptakan kehidupan yang cerdas dan pengembangan potensi dalam diri manusia. Pendidikan juga berperan penting bagi perkembangan peradaban bangsa. Bangsa yang maju adalah bangsa yang mempunyai sumber daya manusia yang berkualitas. Untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas perlu adanya sistem pendidikan yang berkualitas pula. Sehingga pendidikan perlu mendapat perhatian, penanganan, dan prioritas dari pemerintah, masyarakat maupun pengelola pendidikan agar pelaksanaannya sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Sebagaimana tertuang dalam pasal 1 Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang berbunyi:

Tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa,

³Ira Mentayani&Dila Nadya Andini, *Tipologi dan Morfologi Arsitektur Suku Banjar di Kal-Sel*, 2007, Vol. 8 No. 2. h. 116-117

⁴Siti Maimunah, *Rumah Adat Banjar Bubungan Tinggi*, eprints, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat, h. 1.

berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Sejak dahulu orang Banjar dikenal sebagai pedagang yang hidupnya tidak jauh dari sungai dan rawa pasang surut. Rumah orang banjar sejak dahulu berbentuk panggung karena menyesuaikan daerah rawa pasang surut yang cenderung basah. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya rumah-rumah tua berusia ratusan tahun di pemukiman lama yang berada di tepi sungai. Identitas rumah Banjar muncul sejak masa Kerajaan Banjar diperintah oleh Penembahan Sulaiman yang beristana di Karang Intan, sekitartahun 1800.

Penelitian pendidikan matematika yang sudah ada umumnya lebih terfokus pada ruang kelas, namun terdapat temuan baru yang menunjukkan bahwa banyak pengetahuan matematika yang juga dapat diperoleh di luar sekolah, salah satunya temuan tentang etnomatematika. Konsep matematika yang diterapkan oleh budaya masyarakat Kalimantan Selatan salah satunya adalah konsep dalam merancang bangunan rumah adat Rumah Bubungan Tinggi. Kekhawatiran akan generasi muda zaman sekarang yang sudah banyak melupakan budaya lokal dan beralih kebudayaan modern, maka perlu adanya pendidikan berbasis kebudayaan agar generasi muda tidak kehilangan identitas budayanya. Salah satunya yaitu dengan cara mengkaji kebudayaan Kalimantan Selatan yaitu rumah adat dengan menggunakan aspek etnomatematika, hal ini diperkuat oleh beberapa penelitian baik di dalam maupun di luar negeri. Namun penelitian terdahulu di Kalimantan Selatan hanya membahas tentang motif kain sasirangan saja, disini peneliti ingin membahas tentang Rumah Adat Bubungan Tinggi. Penelitian di dalam negeri dilakukan oleh Noor Mislani Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat unsur-unsur matematika yang terdapat pada kerajinan tangan anyaman masyarakat Kabupaten Tapin Kalimantan Selatan berdasarkan konsep Geometri.

Sumber belajar adalah semua sumber termasuk pesan, orang, bahan, alat, teknik, dan latar yang dapat dipergunakan peserta didik baik secara sendiri-sendiri maupun dalam bentuk gabungan untuk memfasilitasi kegiatan belajar dan meningkatkan kinerja belajar. Sumber belajar yang digunakan dalam aspek

etnomatematika ini yaitu berupa konsep matematika yang terkandung dalam Rumah Bubungan Tinggi.

Fakta dilapangan bahwa sesungguhnya ide-ide dan konsep matematika telah tumbuh dan digunakan serta dikembangkan oleh leluhur dari zaman dahulu sehingga dengan mudah kita dapat mengeksplorasi kembali ide-ide itu dan selanjutnya dapat memperkaya kajian matematika di Indonesia. Rumah Bubungan Tinggi kaya akan konsep matematika, ragam hias geometris dan konsep matematika yang terdapat pada Rumah Bubungan Tinggi memiliki bentuk yang secara umum mempunyai kontur yang tegas, pengukuran sama dari berbagai arah secara sistematis, menggunakan beraneka ragam unsur-unsur garis seperti garis lurus, zigzag, dan berbagai bidang seperti segi tiga, segi empat, persegi panjang, belah ketupat dan sudut. Penggunaan konsep-konsep matematika dalam budaya oleh suatu kelompok masyarakat tertentu atau suku tertentu inilah yang dikenal dengan Entomatematika.

Etnomatematika menggunakan konsep matematika secara luas yang terkait dengan berbagai aktivitas matematika, meliputi aktivitas mengelompokkan, berhitung, mengukur, merancang bangunan atau alat, bermain, menentukan lokasi, dan lain sebagainya, bentuk implementasi matematika yang dilakukan secara praktik dapat diwujudkan dalam kehidupan sehari-hari dengan mengembangkan pengetahuan matematika akademik yaitu mengukur, berhitung, merancang bangunan atau alat, bermain dengan menerapkan konsep matematika, dan lain sebagainya.

Pembelajaran matematika membutuhkan suatu pendekatan agar dalam pelaksanaannya memberikan keefektifan. Sebagaimana dari salah satu tujuan pembelajaran itu sendiri bahwa pembelajaran dilakukan agar peserta didik dapat mampu menguasai konten atau materi yang diajarkan dan menerangkannya dalam memecahkan masalah. Untuk mencapai tujuan pembelajaran ini mestinya guru lebih memahami faktor apa saja yang berpengaruh dalam lingkungan siswa terhadap pembelajaran. Salah satu faktor yang berpengaruh dalam pembelajaran

adalah budaya yang ada di dalam lingkungan masyarakat yang siswa tempati, termasuk dalam memahami suatu matematika. Ketika suatu materi begitu jauh dari skema budaya yang mereka miliki tentunya materi tersebut sulit untuk difahami, itu diperlukan suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang mampu menghubungkan antara matematika dengan budaya mereka.

Secara tidak sadar masyarakat Kalimantan Selatan zaman dulu sudah menerapkan ilmu matematika khususnya geometri dalam kehidupan masyarakatnya, hanya saja dimungkinkan mereka tidak mengenal nama-nama bangun tersebut. Salah satunya yaitu aspek geometris yang terdapat pada struktur Rumah Bubungan Tinggi. Sehingga penulis tertarik untuk mengkaji budaya Kalimantan Selatan yang dalam hal ini adalah Rumah Bubungan Tinggi dengan menggunakan etnomatematika yang lebih terfokuskan kedalam materi geometri ruang dan geometri datar, lebih lanjut lagi hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran matematika di dalam kelas. Atas dasar itulah penulis melakukan penelitian dengan judul ***EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA RUMAH BUBUNGAN TINGGI.***

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian di atas maka identifikasi yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah :

1. Makna filosofis yang terdapat dalam rancang bangun Rumah Bubungan Tinggi.
2. Konsep Matematika yang ada pada aktivitas rancang bangun datar dan bangun ruang Rumah Bubungan Tinggi.
3. Sumber belajar yang ada pada rancang bangun Rumah Bubungan Tinggi.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian diatas, tutujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui makna filosofis rancang bangun rumah adat Banjar (Rumah Bubungan Tinggi).
2. Mendeskripsikan rancang bangun rumah adat Banjar dalam perspektif Etnomatematika yang ditinjau dari aktivitas Etnomatematika dan konsep matematika.
3. Mengetahui sumber belajar yang ada pada rancang bangun rumah adat Banjar (Rumah Bubungan Tinggi)

D. Definisi Oprasional

Untuk memperjelas maksud judul dan ruang lingkup penelitian ini, maka ditegaskan secara oprasional sebagai berikut.

1. Ekspolrasi

Eksplorasi adalah kegiatan lapangan untuk mencari sesuatu atau pengetahuan lebih banyak berdasarkan apa yang sedang di selidiki atau diamati. Disini peneliti ingin mengeksplor matematika yang terdapat di rumah adat bubungan tinggi yang terfokuskan ke geometri datar dan geometri ruang.

2. Etnomatematika

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.

3. Rumah Adat Bubungan Tinggi

Menurut catatan suku Banjar memiliki 11 tipe arsitektur tradisional rumah tingggal. Banyaknya jenis rumah Bajar 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*. Disini peneliti menggunakan Rumah Adat Bubungan Tinggi sebagai objek penelitian, Rumah Bubungan Tinggi sebagai rumah yang dihuni oleh status sosial tertinggi dalam masyarakat Banjar (golongan raja dan pangeran) memiliki jenis ruang :

1. *Pelataran/Serambi.*
2. *Penampik Kecil/ Penurunan.*
3. *Penampik Panangah/Paledaangan.*
4. *Panampik Basar/Ambin*
5. *Paledangan/ Ambin Dalam.*
6. *Panampik Dalam*
7. *Anjung Kiri (Kiwa).*
8. *Anjung Kanan.*
9. *Padapuran atau Penampik Padu.*

E. Penelitian Terdahulu.

1. Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian dari Noor Misliani dengan mengangkat judul “*Etnomatematika Kerajinan Tangan Anyaman Masyarakat Kabupaten Tapin Kalimantan Selatan Berdasarkan Konsep Geometri*”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui unsur-unsur matematika yang terdapat pada kerajinan tangan anyaman masyarakat Kabupaten Tapin Kalimantan Selatan berdasarkan konsep geometri. Hasil penelitian diperoleh bahwa di Kabupaten Tapin terdapat 14 motif khas anyaman purun, diantaranya: Motif mata punai, silang, siku kaluang, titik, kupu-kupu, baris tanam, lurus, huruf, angka, rantai, rudal, ular melingkar, bungacengkeh, dan kotak. Pada motif-motif tersebut terdapat unsur-unsur geometri, seperti; titik, garis, persegi, persegi panjang, dan sudut siku-siku. Persamaan penelitian ini dengan penelitian saya adalah penelitian tersebut sama-sama bertujuan untuk mengetahui unsur-unsur matematika yang terdapat di dalam rumah adat atau kerajinan tangan tradisional berdasarkan konsep geometri. Sedangkan perbedaan penelitian ini dengan penelitian saya adalah peneliti sebelumnya memilih kerajinan tangan anyaman masyarakat Kabupaten Tapin sedangkan pada penelitian

saya menggunakan rumah adat Banjar Bubungan Tinggi sebagai objek penelitian.

2. Penelitian yang relevan berikutnya adalah penelitian dari Iran Mentayani dan Dila Andini dengan judul penelitian "*Tipologi dan Morfologi Arsitektur Suku Banjar di Kal-Sel*". Tujuan penelitian ini adalah ingin mengetahui tipologi dan morfologi arsitektur daerah Suku Banjar di Kalimantan Selatan sehingga ketidakjelasan tipe arsitektur Banjar yang ada saat ini dapat dipecahkan secara ilmiah. Populasi dalam penelitian ini adalah rumah tradisional yang berumur rata-rata lebih dari 50 tahun. Sampel yang digunakan adalah sampel bertujuan (*purposive sample*) dengan pengumpulan data menggunakan metode bola salju (*snow ball sampling*). Hasil penelitian menunjukkan Tipomorfologi arsitektur suku Banjar dapat dijelaskan berdasar beragam tema yang mempengaruhi perkembangan arsitektur Suku Banjar, yaitu; berdasar kesamaan yang menjadi ciri khas (geometrik), berdasar pengaruh kebudayaan suku, berdasar pengaruh kepercayaan dan agama, berdasar tata ruang, berdasar struktur dan konstruksi, berdasar lokasi, dan berdasar ornamen/ragam hias. Keberadaan masing-masing tema yang mempengaruhi pembentukan tipomorfologi Suku Banjar di atas saling berhubungan erat antar satu dengan yang lainnya sehingga tidak bisa dilepaskan dalam pembentukan pemahaman. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian saya adalah penelitian sebelumnya bertujuan untuk mengetahui tipologi dan morfologi arsitektur daerah suku Banjar di Kalimantan Selatan. Sedangkan penelitian saya bertujuan untuk mengetahui unsur-unsur matematika yang terdapat pada rumah adat Banjar Bubungan Tinggi berdasarkan konsep geometri. Adapun persamaan penelitian ini dengan penelitian saya adalah peneliti sama-sama menggunakan rumah tradisional Banjar sebagai objek atau sampel pada penelitian.

3. Penelitian yang relevan berikutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Ana Easti Rahayu Maya Sari dan Paskalia Siwi Setianingrum dengan judul penelitian "*Aspek Matematis Bangunan dan Budaya Candi Ganjuran Bantul*". Candi Ganjuran Bantul terletak di Desa Ganjuran Sumbermulyo, Bambanglipuro, Kabupaten Bantul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY), penelitian ini mengkaji secara mendalam terkait aspek budaya dan aspek matematis dibalik sejarah candi ini. Dalam melaksanakan penelitian ini peneliti terlebih dahulu memilih narasumber yang relevan dengan topik penelitian. Berdasarkan hasil pengumpulan data serta analisis data peneliti merangkum 6 aspek yang merupakan hasil penelitian. Pertama aspek matematis pada bangunan candi, kedua aspek geometri, ketiga aspek unsur geometri bilangan, keempat aspek unsur aritmatika sosial, kelima aspek budaya dan keenam aspek sosial dan agama. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian saya adalah di penelitian ini mencari aspek matematis bangunan dan budaya Candi Ganjuran Bantul sedangkan penelitian saya terfokus untuk mengeksplorasi unsur matematika yang terdapat dalam rumah adat Bubungan Tinggi.

F. Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran awal tentang penelitian ini, maka peneliti membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, definisi oprasional, rumusan masalah, tujuan penelitian, definisi oprasional, penelitian terdahulu, dan sistematika penulisan

Bab II Landasan Teori yang berisi Pengertian Eksplorasi, Budaya dan Kebudayaan, Kondisi Geografis Kalimantan Selatan, Definisi Etnomatematika, Indikator Etnomatematika, Geometri, Rumah Adat Banjar, Sumber Belajar dan Kerangka Berfikir

Bab III Metode Penelitian yang berisi Jenis dan Pendekatan Penelitian, Desain Penelitian, Lokasi Penelitian, Subjek dan Objek Penelitian, Data dan Sumber Data, Teknik Pengumpulan Data, Teknis Analisis Data

Bab IV Laporan Hasil Penelitian yang berisi Sejarah Berdirinya Museum WASAKA, Analisis Data, Pembahasan.

Bab V Penutupan yang berisi simpulan dan saran-saran.