

LAPORAN PENELITIAN



**ETNOMATEMATIKA BUDAYA BANJAR
DI DAERAH ALIRAN SUNGAI KOTA BANJARMASIN UNTUK
LITERASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA SEKOLAH MENENGAH**

TIM PENELITIAN

Ketua Tim : Dr. Noor Fajriah, M.Si/NIDN 0027086802

Anggota : Drs. Sumartono, M.Pd/NIDN 0014055708

Yuni Suryaningsih, M.Pd./NIDN 1104068702

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
FEBRUARI 2020**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Kegiatan : Etnomatematika Budaya Banjar di Daerah Aliran Sungai Kota Banjarmasin Untuk Literasi Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah

Ketua Tim Pengusul

A. Nama Lengkap : Dr. Noor Fajriah, M.Si
B. NIDN : 0027086802
C. Jabatan/Golongan : Lektor Kepala/Pembina Tk. I IV B
D. Program Studi : Pendidikan Matematika
E. Perguruan Tinggi : Universitas Lambung Mangkurat
F. Surel (e-mail) : n.fajriah@ulm.ac.id
G. Nomor HP (aktif) : 08195456525

Anggota Tim Pengusul

: 2 (dua) orang
A. Nama Lengkap : Drs. Sumartono, M.Pd.
B. NIDN : 0014055708
C. Perguruan Tinggi : Universitas Lambung Mangkurat

A. Nama Lengkap : Yuni Suryaningsih, S.Pd., M.Pd.
B. NIDN : 1104068702
C. Perguruan Tinggi : Universitas Lambung Mangkurat

Mahasiswa yang Terlibat

: 5 (lima) orang
A. Nama Lengkap/NIM : Fierda Ria Fairuz/ NIM 1610118120005
B. Nama Lengkap/NIM : Yenny Hervanda/ NIM 1610118120016
C. Nama Lengkap/NIM : Jumiaty/ NIM 1610118220010
D. Nama Lengkap/NIM : Munifah Haifa/ NIM 1610118220016
E. Nama Lengkap/NIM : Fahriana/ NIM A1C115013

Lama Penelitian Keseluruhan

: 6 bulan

Biaya Penelitian Keseluruhan

: Rp 20.000.000,00 (Dua puluh juta rupiah)

Sumber Dana

: PNBPK FKIP ULM

Banjarmasin, 24 – 02 – 2020

Mengetahui,
Dekan FKIP ULM,

(Dr. Chairil Faiif Pasani, M.Si.)
NIP 19650808 199303 1 003

Ketua,

(Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.)
NIP 19680827 199303 2 001

Menyetujui,
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat,



(Prof. Dr. Ir. Dandang Biatmoko, M.Si.)
NIP 19680507 199303 1 020

ii

TERDAFTAR DI PERPUSTAKAAN FKIP ULM BANJARMASIN		
TANGGAL	NOMOR	PARAF
4/3-2020	510 E 200	91

Etnomatematika Budaya Banjar
Di Daerah Aliran Sungai Kota Banjarmasin Untuk Literasi Pembelajaran
Matematika Sekolah Menengah

Noor Fajriah, Sumartono, dan Yuni Suryaningsih

ABSTRAK

Etnomatematika Budaya Banjar merupakan kolaborasi antara matematika dan budaya dimana materi matematika memuat konteks Budaya. Konteks tersebut diharapkan menjadikan salah satu bahan literasi matematika di sekolah menengah pertama yang dapat menarik minat peserta didik untuk menyukai matematika. Generasi muda suku Banjar banyak yang tidak mengenal istilah Banjar mengenai ukuran panjang, luas, satuan, volume, dan kecepatan. Etnomatematika bangunan yang terdiri dari mesjid, makam dan rumah adat, pasar terapung dan jajanan tradisional serta sasirangan ditemukan. Diberikan beberapa masalah matematika dengan konteks Budaya yang sudah dieksplorasi sebagai prototipe masalah etnomatematika Budaya Banjar.

Kata Kunci: etnomatematika, budaya Banjar, daerah aliran sungai, literasi matematika

KATA PENGANTAR

Puji syukur diucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat menyelesaikan laporan kemajuan penelitian dengan judul “Etnomatematika Budaya Banjar Di Daerah Aliran Sungai Kota Banjarmasin Untuk Literasi Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah”. Hasil penelitian ini memberikan kontribusi terhadap penelitian etnomatematika budaya Banjar.

Penulisan laporan ini banyak mendapat motivasi dan dukungan secara langsung ataupun tak langsung. Untuk itu, kepada semua pihak yang telah membantu dihaturkan banyak terima kasih. Secara khusus peneliti sampaikan kepada.

1. Dekan FKIP Universitas Lambung Mangkurat yang memberikan ijin dan bantuan dana sehingga penelitian terlaksana.
2. Petugas Museum Wasaka dan Lambung Mangkurat yang menerima kami untuk observasi di museum tersebut.
3. Prof. H. Rustam Effendi, M.Pd., Ph.D. dan Dr. H. Zulkifli sebagai validator ahli.
4. Mahasiswa yang menjadi penelitian payung dan yang berkenan berbagi pengalaman dalam kegiatan FGD.
5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati, kami persembahkan penelitian kepada pembaca semoga dapat berguna bagi perkembangan pendidikan matematika di Indonesia.

Banjarmasin,

Tim Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika	5
2.2 Suku Banjar	6
2.3 Bangunan Suku Banjar	8
2.4 Pasar Terapung dan Jajanan Tradisional	33
2.5 Jukung Banjar	35
2.6 Alat Musik Tradisional	40
2.7 Seni Tari dan Teater	40
2.8 Seni Mengayam	41
2.9 Kerajaan Sasirangan	42
2.10 Perikanan Darat	43
2.11 Upacara Tradisional Suku Banjar	44
2.12 Permainan Tradisional	44
2.13 Literasi Matematika	45
2.14 Ruang Lingkup Materi Matematika di Sekolah Menengah Pertama	47
BAB III METODE PENELITIAN	52
3.1 Waktu, Subjek, dan Tempat Penelitian.....	52
3.2 Teknik Pengumpulan Data	53
3.3 Teknik Analisis Data	54
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	56
4.1 Bahasa Banjar dan Matematika	56

4.2 Seni Arsitektur Suku Banjar dan Matematika	62
4.3 Pasar Terapung-Jajanan Pasar dan Matematika.....	76
4.4 Sasirangan dan Matematika	78
4.5 Etnomatematika Budaya Banjar sebagai Literasi di Sekolah Menengah Pertama	83
4.6 Pembahasan	91
BAB V PENUTUP	94
5.1. Simpulan	94
5.2. Saran	95
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN	99

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Ruang Lingkup Materi Matematika Sekolah Menengah Pertama	47
3.1 Subjek dan Tempat Penelitian	52
3.2 Acuan Tingkat Validasi	54
4.1 Mesjid Sultan Suriansyah dan Konsep Matematika	65
4.2 Mesjid Jami' Banjarmasin dan Konsep Matematika	67
4.3 Makam Sultan Suriansyah-Surgi Mufti dan Konsep Matematika	71
4.4 Rumah Tradisional Suku Banjar dan Konsep Matematika.....	72
4.5 Rumah Tradisional Suku Banjar berdasarkan Replika dan Konsep Matematika	73
4.6 Rumah Suku Banjar dan Konsep Matematika	75
4.7 Pasar Terapung, Jajanan Pasar dan Matematika	77
4.8 Motif Sasirangan dan Konsep Matematika	80
4.9 Materi dan Budaya Banjar sebagai Literasi Pembelajaran Matematika ...	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Aktivitas di Pasar Lok Baintan	34
2.2 Aktivitas di Pasar Terapung Muara Kuin	34
2.3 Jukung Rombong Sungai Kuin	39
2.4 Anyaman Purun Bakul Modifikasi	42
2.5 Kampung Sasirangan Banjarmasin	43
2.6 Sarakap	43
2.7 Beayun Maulid di Masjid Jami Tahun 2019	44
2.8 Bagian Literasi Matematis	46
3.1 Peta Kota Banjarmasin	53
3.2 Alur Penelitian	54
4.1 Bagian Atap dan Dinding Masjid Sultan Suriansyah	63
4.2 Beduk dan Kandang Rasi Masjid Sultan Suriansyah	63
4.3 Salah Satu Tiang Masjid Sultan Suriansyah	63
4.4 Atap Bagian Dalam Masjid Sultan Suriansyah	64
4.5 Salah Satu Pola Lantai Masjid Sultan Suriansyah	64
4.6 Salah Satu Pintu Masjid Sultan Suriansyah	64
4.7 Bagian Depan Masjid Jami' Banjarmasin	66
4.8 Salah Satu Pintu Masjid Jami' Banjarmasin	67
4.9 Atap makam Sultan Suriansyah (kiri) – Surgi Muftih (kanan)	70
4.10 Pagar Makam Sultan Suriansyah (kiri) – Surgi Muftih (kanan)	70
4.11 Atap rumah Banjar di Kampung Kuin	72
4.12 Jajanan Pasar Terapung Wadai “Amparan Tatak”	77
4.13 Motif Sasirangan Hasil Refleksi	78
4.14 Motif Sasirangan Hasil Translasi	79
4.15 Motif Sasirangan Hasil Rotasi	79
4.16 Masjid Sultan Suriansyah	84
4.17 Kubah Masjid Sultan Suriansyah	85
4.18 Wadai Amparan Tatak	85
4.19 Wadai Puti Selat	86
4.20 Jajanan Tradisional	86
4.21 Tikar Purun	87
4.22 Topi Purun	88
4.23 Motif Sasirangan Hiris Gagatas	89
4.24 Motif Sasirangan Segi Enam	89
4.25 Motif Sasirangan Persegi Panjang	90

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Curriculum Vitae Tim Peneliti	100
2. Abstrak Peneliti Payung	110
3. Hasil Validasi Ahli	114
4. Ijin Penelitian	126

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika merupakan mata pelajaran yang terjadi karena hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran. Hal ini menunjukkan bahwa matematika bermula dari aktivitas manusia yang berangsur-angsur menjadi sebuah kebiasaan sehari-hari dan membentuk pembiasaan-pembiasaan sehingga menjadi sebuah praktik budaya. Penggunaan materi matematika bermula dari aktivitas manusia sehari-hari akan tetapi materi matematika di sekolah bersifat abstrak.

Pembelajaran matematika di sekolah kelihatan formal dan berbeda dengan kehidupan sehari-hari, sehingga matematika dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit oleh peserta didik bahkan tidak menyukainya (Mukhopadhyay & Roth, 2012). Padahal, pandangan negatif peserta didik mengenai matematika akan mengakibatkan kecemasan dalam belajar matematika dan akhirnya mempengaruhi hasil belajarnya (Raj Acharya, 2017).

Keadaan tersebut tidak dapat dibiarkan karena matematika sendiri selain sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari juga bermanfaat dalam beberapa mata pelajaran lainnya. Salah satu cara mengatasi hal tersebut adalah dengan menggunakan pendekatan pembelajaran matematika yang mengaitkan materi dengan kehidupannya. Pernyataan tersebut didukung oleh (Brandt & Chernoff, 2014) bahwa pembelajaran matematika harus mencerminkan dan merangkul keragaman budaya yang ditemukan di ruang kelas sehingga matematika dan dunia saling terhubung.

Keterhubungan dunia dan matematika yang dikenal dengan matematika realistik dapat meningkatkan kemampuan pemahaman dan berpikir kreatif matematis peserta didik (Widada et al., 2018); (Fajriah & Asiskawati, 2015). Bahkan, (Widada et al., 2018) menyimpulkan bahwa kemampuan matematis peserta didik pada pembelajaran realistik dengan etnomatematika lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran realistik saja.

Adapun, etnomatematika adalah penerapan keterampilan matematika, ide, prosedur, dan praktik yang diterapkan di masa lalu oleh anggota kelompok budaya tertentu dalam konteks yang berbeda, yang sering digunakan hari ini dalam konteks hari ini. Etnomatematika sangat sesuai dengan teori konstruktivisme karena peserta didik mengkonstruksi pemahaman dan pengetahuan melalui apa yang telah mereka pelajari (Orey & Rosa, 2008). Selanjutnya, (Mahpudin & Sunanto, 2018) menyatakan bahwa peserta didik dapat lebih mengenal dan menghargai keanekaragaman budaya jika pembelajaran menggunakan konten budaya.

Kenyataannya, materi matematika pada buku paket di sekolah menengah pertama dan atas kurang mengakomodir konten budaya dibandingkan di sekolah dasar. Berdasarkan penelusuran buku-buku matematika berdasarkan kurikulum 2013 hanya ada satu soal yang memuat konten budaya Bali dengan materi sistem persamaan linier tiga variabel. Artinya, diperlukan alternatif konten budaya untuk materi matematika di sekolah menengah sehingga memperluas pengetahuan budaya peserta didik.

Etnomatematika mempunyai peran dalam mendukung literasi matematika karena memfasilitasi peserta didik untuk mampu mengkonstruksi konsep matematika berdasarkan pengetahuannya tentang lingkungan sosial budaya mereka (Fajriyah, 2018). Adapun (Suyitno, 2013) menuliskan bahwa literasi matematika diartikan sebagai kemampuan peserta didik untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan, atau memperkirakan fenomena/kejadian sebagai wujud kurikulum 2013. Hal tersebut, didukung juga oleh (Orey & Rosa, 2008) bahwa pendidik matematika dianjurkan mengembangkan buku teks dan menggunakan budaya lokal sebagai sumber belajar matematika di sekolah, sehingga pembelajaran matematika lebih menarik dan bermakna bagi peserta didik.

Masalahnya, menyisipkan aspek budaya dalam kurikulum matematika memerlukan waktu yang tidak sedikit karena aspek-aspek ini berkontribusi pada persepsi bahwa matematika adalah bagian dari kehidupan kita sehari-hari dan meningkatkan kemampuan peserta didik. Namun, salah satu masalah yang

dikemukakan (Greer, 2013) adalah bagaimana mempersiapkan pendidik untuk membuat aktivitas kurikulum berdasarkan pedagogi dan etnomatematika yang relevan. Gavarrete, (2014) memberikan saran untuk mengatasi hal tersebut, yaitu dengan mempromosikan penyebaran aspek warisan pengetahuan lokal, budaya, dan matematika untuk membantu peserta didik memperkuat identitas budaya mereka sendiri di lingkungan sekolah.

Berdasarkan hal tersebut, pentingnya melakukan penelitian untuk mengeksplorasi budaya lokal. Budaya lokal di kota Banjarmasin didominasi oleh Budaya Banjar sehingga peserta didik diperkenalkan budaya tersebut melalui pembelajaran matematika.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian adalah bagaimana etnomatematika Budaya Banjar daerah aliran sungai di Banjarmasin?

1.3 Batasan Masalah

- a. Etnomatematika Budaya Banjar yang dieksplorasi meliputi: bahasa lisan, arsitektur (masjid, makam dan rumah adat), pasar terapung dan jajanan tradisional, sasirangan.
- b. Materi matematika sekolah menengah pertama yang akan dibahas.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian secara umum bertujuan untuk mengeksplorasi etnomatematika budaya Banjar sebagai bahan literasi peserta didik di sekolah menengah pertama dan atas. Tujuan khususnya sebagai berikut ini.

- a. Eksplorasi etnomatematika bahasa Banjar lisan.
- b. Eksplorasi etnomatematika arsitektur masjid, makam, dan rumah adat.
- c. Eksplorasi etnomatematika pasar terapung dan jajanan tradisional.
- d. Eksplorasi etnomatematika motif sasirangan.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan diharapkan memberi manfaat.

- a. Memperkuat unggulan Universitas di lahan basah.
- b. Menjadi referensi bagi pendidik dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan etnomatematika.
- c. Menjadi referensi bagi mahasiswa yang akan meneliti etnomatematika.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika

Istilah etnomatematika digunakan untuk mengekspresikan hubungan antara budaya dan matematika atau mempelajari aspek budaya matematika. Etno menggambarkan semua hal yang membentuk ciri budaya suatu kelompok seperti: bahasa, kode, nilai, jargon, kepercayaan, makanan dan pakaian, kebiasaan, dan sifat fisik. Matematika sendiri merupakan suatu produk budaya (Rosa & Orey, 2011); (Balamurugan, 2015). Beberapa penelitian etnomatematika dilakukan oleh (Lestari et al., 2018); (Muhtadi et al., 2017); (Lestari, 2019) menggali budaya Bali, Sunda, dan Jawa.

Etnomatematika dalam pembelajaran lebih dapat diterima oleh peserta didik yang merupakan penduduk asli, lebih mudah diakses dan terjangkau, terutama bagi mereka yang tinggal di daerah pedesaan dan pesisir. Hal tersebut lebih menarik daripada matematika formal yang terkesan kaku dan jauh dari daya pikir peserta didik (Rosa et al., 2016). Jadi alangkah baiknya pendidik mengontekstualisasikan pengajaran dan pembelajaran matematika mereka dengan menghubungkan konten matematika dengan pengalaman sosiokultural peserta didik mereka.

Pembelajaran menggunakan pendekatan sosiokultural ternyata membantu peserta didik dalam mengembangkan intelektual, pembelajaran sosial, emosional, dan politik. Hasilnya pembelajaran dengan menggunakan acuan budaya mereka sendiri yang unik menghasilkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang lebih baik (Reynoso, 2019). Etnomatematika merupakan pilihan pembelajaran yang direkomendasikan untuk pendidik matematika (Abiam et al., 2016). Dengan demikian, etnomatematika muncul sebagai kategori baru dalam wacana konseptual pendidikan matematika dan sebagai interaksi antara matematika dan budaya. Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah mempersiapkan peserta didik untuk menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari (Soedjadi, 2000).

Dimasukkannya aspek budaya dalam kurikulum matematika memiliki manfaat jangka panjang untuk prestasi matematika peserta didik, karena aspek-aspek ini berkontribusi pada persepsi bahwa matematika adalah bagian dari kehidupan kita sehari-hari dan memperdalam pemahaman tentang sifatnya dengan meningkatkan kemampuan peserta didik. Namun, salah satu masalah adalah bagaimana mempersiapkan pendidik untuk membuat aktivitas kurikulum berdasarkan pedagogi dan etnomatematika yang relevan (Greer, 2013). Salah satu pendekatan untuk mengatasi hal tersebut, pentingnya mempromosikan penyebaran aspek warisan pengetahuan lokal, budaya, dan matematika untuk membantu peserta didik memperkuat identitas budaya mereka sendiri di lingkungan sekolah (Gavarrete, 2014).

Caranya, perlu dilakukan eksplorasi budaya lokal dalam kehidupan sehari-hari peserta didik. Adapun kehidupan sehari-hari peserta didik tingkat sekolah menengah di Banjarmasin didominasi oleh Suku Banjar.

2.2 Suku Banjar

Suku Banjar merupakan pembauran dari masyarakat daerah aliran sungai Bahan, Barito, Martapura, dan Tabanio. Suku Banjar terdiri dari tiga sub suku, yaitu: Banjar Pahuluan, Banjar Batang Banyu, dan Banjar Kuala. Banjar Pahuluan adalah masyarakat pada cabang sungai Negara yang berhulu di Pegunungan Meratus. Banjar Batang Banyu adalah masyarakat yang mendiami lembah sungai Negara dan Banjar Kuala adalah masyarakat yang mendiami sekitar Banjarmasin dan Martapura.

Suku Banjar Kuala berbicara dalam bahasa Banjar, yang pada dasarnya adalah bahasa Melayu Sumatera atau sekitarnya. Bahasa Banjar Kuala sendiri banyak menyerap kosakata bahasa Dayak, serta juga terdapat beberapa kemiripan dengan kosakata bahasa Jawa. Masyarakat suku Banjar Kuala adalah campuran orang Kuin, orang Banjar Batang Banyu, orang Dayak Ngaju (Berangas, Bakumpai), orang Kampung Melayu, orang Kampung Bugis-Makassar, orang Kampung Jawa, orang Kampung Arab, dan sebagian orang Cina Parit yang masuk Islam.

Suku Banjar yang pertama kali bermukim adalah di daerah Banjar Kuala sampai dengan daerah Martapura. Yang kedua tinggal di sepanjang sungai Tabalong dari muaranya di sungai Barito sampai dengan Kelua. Yang ketiga tinggal di kaki pegunungan Meratus dari Tanjung sampai Pelaihari. Kelompok Banjar Kuala berasal dari kesatuan-etnik Ngaju. Suku Banjar Kuala mayoritas adalah pemeluk agama Islam. Agama Islam berkembang di wilayah ini diduga ketika masa kekuasaan Pangeran Samudra di wilayah Tanah Banjar. Suku Banjar Kuala adalah penganut agama Islam yang kuat, sehingga dalam beberapa kegiatan tradisi budaya mereka banyak dipengaruhi oleh budaya yang bernafaskan budaya Islam (Daud, 1997).

Akhirnya, mempengaruhi aksara yang digunakan oleh masyarakat Banjar sekitar abad ke-16 yaitu sistem penulisan Arab Melayu. Penulisan bahasa Banjar dengan aksara Arab pertama-tama dilakukan oleh Syekh Muhammad Arsyad Al Banjari untuk menulis kitab yang dikenal dengan Sabilal Muhtadin. Selanjutnya, penggunaan bahasa Arab Melayu digunakan untuk menulis naskah karya sastra seperti hikayat dan syair-syair. Bahasa Banjar tidak memiliki aksara khusus seperti Bahasa Arab dan Bahasa Jawa, sehingga di awal abad ke-20 diperkenalkan aksara Latin oleh pemerintahan Belanda (Hendrawan et al., 2011).

Membahas masalah bahasa lisan Banjar maka tidak terlepas dari tradisi tutur yang terdapat dalam masyarakat Banjar. Tutur bahasa Banjar yang ditelusuri adalah tutur yang berhubungan sebagai Alat Ukur Simbolik untuk Mengukur Panjang, alat ukur simbolik mengukur luas, alat ukur simbolik mengukur satuan, alat ukur simbolik untuk mengukur volume, alat ukur simbolik untuk mengukur kelompok, alat ukur simbolik untuk perbandingan, deskripsi keterangan kecepatan secara simbolik, dan deskripsi waktu secara simbolik.

Bahasa Banjar termasuk salah satu diantara delapan bahasa daerah di Indonesia yang jumlah penuturnya (sebagai bahasa ibu) lebih dari 2 juta orang (Tim, 2015). Bahasa ini digunakan oleh masyarakat Banjar baik dialek Hulu atau Kuala di Kalimantan Selatan. Sangat disayangkan bahwa bahasa Banjar tidak mempunyai huruf yang unik seperti halnya Bahasa Jawa.

Bahasa Banjar di daerah aliran sungai Martapura digolongkan dialek Bahasa Banjar Kuala. Bahasa Banjar lisan yang ada hubungannya dengan matematika digali untuk mengetahui etnomatematika pada Bahasa Banjar Lisan di daerah aliran sungai Martapura.

Kebudayaan Banjar mewarnai upacara daur hidup, seperti: upacara kehamilan, upacara kelahiran, upacara masa kanak-kanak, upacara menjelang dewasa, upacara perkawinan; upacara yang berkaitan dengan alam dan kepercayaan, seperti menyanggar banua, menyanggar padang, manuping, batajak, dan maarak; mata pencaharian masyarakat, seperti: pertanian, perikanan, peternakan, meramu, kerajinan, batuhut, manggulahabang, mendulang intan, mendulang emas, menorah, membuat perahu, perdagangan; peralatan teknologi tradisional dalam rumah tangga, produksi pertanian, produksi perikanan, peralatan berburu, meramu hasil hutan, penggalian intan tradisional, rumah Banjar, jukung Banjar; bahasa Banjar; kesenian, seperti: seni rupa, seni sastra lisan, seni musik, seni suara, seni tari, seni teater; ornamen tradisional: rumah Banjar, masjid; seni masakan dan minuman; busana adat tradisional; permainan tradisional (Tim, 2015). Pertama-tama akan dibahas bangunan suku Banjar yang terdiri dari rumah tradisional, mesjid, dan makam.

2.3 Bangunan Suku Banjar

2.3.1 Rumah Banjar

Rumah tradisional bagi masyarakat Banjar tidak hanya sebagai tempat tinggal, namun juga sebagai lambang status sosial. Dahulu, dari jenis rumah yang digunakan dapat diketahui status sosial pemiliknya. Tipe-tipe rumah tradisional Banjar adalah Bubungan Tinggi, Balai Laki, Balai Bini, Gajah Baliku, Gajah Manyusu, Palimasan, Palimbangan, Cacak Burung/ Tadah Alas, Anjung Surung, Joglo, dan Lanting.

Rumah Adat Banjar yang ditempati khusus untuk keluarga bangsawan dibangun dari kayu ulin dengan ciri-ciri rumah di atas tiang dan atapnya yang menjulang tinggi. Rumah ini dilengkapi dengan simbol-simbol semiotik yang diambil dari kepercayaan kuno suku bangsa Dayak Ngaju antara lain pada ukiran

jamang dan sungkul. Simbol-simbol nenek moyang ini menggambarkan kehidupan mitologi dari pohon kehidupan batang garing dimana leluhur mereka diyakini terlahir dari pohon kehidupan itu.

1) Bubungan Tinggi

Rumah Banjar Bubungan Tinggi adalah bangunan yang tertua dari seluruh tipe rumah tradisional. Pada masa Kerajaan Banjar, Bubungan Tinggi di kenal sebagai istana Sultan Banjar. Oleh karena itu, rumah ini dinilai sebagai bangunan yang paling utama dari rumah-rumah adat lainnya. Ciri-cirinya adalah:

- (a) Tubuh bangunan besar yang memanjang lurus kedepan sebagai bangunan induk serta memiliki tiang-tiang yang tinggi.
- (b) Bagian bangunan yang tampak seperti menempel pada bagian kiri dan kanan agak ke belakang yang disebut Anjung. Dalam istilah Banjar konstruksi ini di sebut Pisang Sasikat (Pisang Sasisir).
- (c) Bubungan atap yang tinggi melancip tersebut disebut Bubungan Tinggi dengan konstruksi atap pelana (Zadeldak) yang membentuk sudut sekitar 45°.
- (d) Bangunan atap yang memanjang ke depan disebut atap Sindang Langit dengan konstruksi atap sengkuaup (lessen aadak).
- (e) Bubungan atap bagian yang menurun ke belakang disebut atap Hambin Awan dengan konstruksi atap sengkuaup.

Rumah Adat Banjar dengan tipe Bubungan Tinggi akan tampak bagian-bagian jenjang tingkatnya apabila dilihat pada samping kiri bangunan sebagai berikut.

- (a) Palatar, sebuah ruangan yang terbuka sebagai ruang pertama setelah menaiki tangga hadapan (tangga depan). Pada sisi muka dan sisi kanan palatar umumnya umumnya memiliki kandang rasi sebagai pagar pengaman. Sekaligus menjadi hiasan.
- (b) Panampik kecil, sebuah ruang agak kecil yang berada di belakang lawang hadapan (pintu depan). Permukaan lantainya lebih tinggi daripada lantai palatar. Ambang atau pinggir lantai pembatas di sini disebut "Watun Sambutan".

- (c) Panampik Tengah, ruangan terbuka dengan permukaan lantainya lebih tinggi dari permukaan lantai penampik kacil. Ambang atau pinggir lantai pembatas disebut "Watun Jajakan".
- (d) Panampik Basar atau ambin sayup, ruangan yang terbuka dan yang terluas apabila dibandingkan dengan panampik kecil atau panampik tengah. Permukaan lantainya lebih tinggi dari pada permukaan lantai penampik tengah. Ambang atau pinggir lantai pembatas di sini disebut "Watun Jajakan".
- (e) Palidangan atau ambin dalam adalah ruangan bagian dalam setelah melewati Tawing Halat (dinding pembatas). Pada kiri dan kanan tawing halat terdapat dua buah pintu kembar yang dasar pintunya lebih tinggi daripada permukaan lantai panampik basar dan palidangan tersebut. Dasar kedua pintu ini disebut "Watun Langkahhan" karena untuk memasuki pintu itu orang harus melangkahi watun tersebut.
- (f) Panampik Bawah, ruang yang tertutup atau kadang-kadang atau juga bisa terbuka dengan permukaan lantai yang lebih rendah daripada permukaan lantai palidangan. Ambang atau pinggir lantai disebut "Watun Jajakan".
- (g) Padapuran atau padu, ruang yang terbelakang atau terbuka setelah penampik bawah. Permukaan lantainya lebih rendah daripada permukaan panampik bawah. Ambang atau tepi lantai di sini disebut "Watun Juntaian".
- (h) Anjung Kiwa dan Anjung Kanan, dua buah ruangan yang berhubungan pada kiri dan kanan palidangan. Antara anjung dan palidangan terdapat dinding pembatas, tapi juga kadang-kadang terbuka. Permukaan lantai anjung ini lebih tinggi daripada lantai palidangan dan watunnya disebut "Watun Sandaran" atau "Watun Juntaian". Pada sisi dinding depan kedua anjung terdapat sebuah lalunggang (jendela).
- (i) Jumlah lalunggang (jendela) pada sisi dinding bangunan rumah sebelah kiwa sama banyaknya dengan sisi sebelah kanan. Jendela-jendela tersebut berada pada kiri kanan dinding penampik tengah, pada panampik basar, pada penampik bawah dan pedapuran.

- (j) Memiliki tangga hanya dua buah, yaitu tangga Hadapan dan Tangga Belakang dalam posisi yang sama di tengah. Jumlah anak tangga dalam bilangan ganjil sebanyak 5,7 atau 9 terdiri dari bahan kayu ulin atau kayu besi yang kukuh.

Bangunan tubuh Bubungan Tinggi dengan bangunan induknya tersebut. Apabila dilihat dari samping akan lampak tujuh jenjang dari palataran sampai padapuran. Akan tetapi, terdapat pula yang berjumlah lima dengan menghilangkan dua ruangan, yaitu penampik tengah dan penampik bawah. Dengan demikian, jumlah jenjang ruangan tetap ganjil.

Konstruksi ini yang menghilangkan ruangan penampik tengah, menyebabkan watun antara penampik kecil dan panampik besar menjadi tinggi. Oleh sebab itu, dibuatkan (Pacira) semacam kotak segi empat yang di dalamnya terdapat tangga kecil dengan satu anak tangganya. Pacira ini berukuran sekitar satu meter. Pacira ini juga terdapat pada padapuran yang langsung berhubungan dengan palidangan.

2) Gajah Baliku

Rumah adat Gajah Baliku lebih muda usianya daripada tipe bubungan tinggi, rumah ini dipergunakan sebagai hunian para saudara-saudara sultan Banjar ciri-cirinya adalah:

- (a) Bentuk tubuh bangunan yang memanjang ke depan sebagai bangunan induk dengan dukungan tiang-tiang yang tinggi.
- (b) Bagian yang tampak seperti menempel pada sisi kiri dan kanan agak ke belakang yang disebut anjing dengan konstruksi pisang sasikat.
- (c) Bubungan atap yang lancip tinggi sama dengan konstruksi atap rumah Bubungan Tinggi.
- (d) Bubungan atap mengarah ke depan berbentuk pelana, tetapi pada ujung depannya berbentuk piramida. Memiliki teras depan yang didukung empat buah tiang yang bertumpu di atas tanah. Konstruksi bubungan depan teras ini menyerupai kepala gajah sehingga dinamakan Gajah Baliku.

- (e) Bubungan atap bagian belakang yang akan menurun ke belakang memiliki konstruksi yang sama dengan atap tipe Bubungan Tinggi.

Rumah adat Banjar tipe Gajah Baliku ini apabila dari depan akan tampak bagian dalamnya seperti:

- (a) Palataran, sebuah ruangan terbuka sebagai ruangan pertama setelah menaiki Tangga hadapan (tangga depan) pada kiri dan kanan memiliki dinding dan sisi depan memiliki kandang rasi.
- (b) Panampik Besar atau ambin sayup, sebuah ruangan besar setelah melalui lawang hadapan, permukaan lantainya lebih tinggi dari pada lantai pelatar sehingga terdapat watun. Ambang atau pinggir lantai disisi disebut watun sambutan.
- (c) Palidangan atau Ambin Dalam, ruangan bagian dalam setelah melewati Tawing halat pada kiri dan kanan tawing halat terdapat dua buah pintu kembar yang dasar pintunya lebih tinggi daripada permukaan lantai. Dasar kedua pintu ini disebut Watun Langkah karena untuk melewati pintu itu orang harus melangkahi watun tersebut.
- (d) Padapuran atau padu, ruangan belakang untuk kegiatan masak memasak. Pada sisi belakang padapuran ini lebih rendah daripada lantai palidangan. Dengan demikian terdapat watun untaian.
- (e) Anjung Kiwa dan Anjung kanan keduanya berhubungan dengan palidangan atau ambin dalam. Dua buah ruangan yang berukuran segi empat panjang permukaan lantainya lebih tinggi daripada permukaan palidangan, sehingga di situ terdapat pula watun. Pada sisi dinding depan kedua depan anjung terdapat sebuah lalunggang (jendela).
- (f) Jumlah lalunggang (jendela) pada sisi bangunan rumah sama banyaknya dengan sisi kanan, yaitu dua buah pada samping kiri ruang penampik besar dan dua buah pula pada samping kanan, sebuah lalunggang agak kecil pada sisi kiri dan kanan pada ruang padapuran. Seluruh lalunggang dalam bangunan rumah ini dengan konstruksi daun jendela dua.

- (g) Memiliki tangga hanya dua buah, yaitu Tangga Hadapan dan Tangga Belakang yang letaknya pada posisi di tengah-tengah. Diatas tangga tersebut terdapat Lawang Hadapan setelah latar dan Lawang Belakang.

3) Gajah Menyusu

Rumah adat Banjar Gajah Manyusu adalah rumah adat Banjar yang pada zaman kesultanan Banjar menjadi tempat tinggal warit raja, yaitu para keturunan garis pertama atau kedua, bubuhan para gusti, ciri-cirinya adalah:

- (a) Tubuh bangunan tidak sepanjang rumah Gajah Baliku namun tetap didukung dengan tiang-tiang yang tinggi.
- (b) Memiliki anjung kiwa dan anjung kanan yang tampak seperti menempel dengan konstruksi pisang sasikat.
- (c) Tidak memiliki atap bubungan tinggi.
- (d) Bubungan atap yang memanjang kedepan berbentuk atap pelana, tetapi ujung depannya berbentuk tumpul disebut orang dahi tumpul. Memiliki teras depan yang didukung oleh empat tiang panjang yang bertumpu di atas tanah. Konstruksi ujung depan dahi tumpul dengan teras serta empat tiang penyangga inilah yang menyerupai kepala gajah.
- (e) Bubungan atap bagian belakang tetap merupakan bagian hubungan keseluruhan yang berbentuk atap pelana.

Rumah adat Banjar tipe Gajah Manyusu, apabila diikuti depan akan tampak bagian-bagiannya:

- (a) Palatar, sebuah ruang yang terbuka, sebagai ruang pertama depan rumah setelah menaiki tangga hadapan (tangga depan) dengan jumlah anak tangga yang ganjil. Sisi depan dan kanan diberi pagar pengaman kandang rasi.
- (b) Panampik Basar atau ambin sayup, sebuah ruang besar setelah melewati lawang hadapan. Ambang atau Pinggir lantai di sini disebut Watun Sambutan. Tidak memiliki ruang penampik kecil dan penampik tengah seperti rumah tipe Bubungan Tinggi.

- (c) Palidangan atau Ambin Dalam ruangan bagian dalam setelah melewati tawing halat. Pada kiri dan kanan tawing halat terdapat dua buah pintu kembar yang dasar pintunya lebih tinggi dari pada permukaan lantai dasar. Kedua pintu ini disebut watun langkahan karena untuk melewati pintu itu orang harus melangkahi watun tersebut.
- (d) Padapuran atau padu, ruangan belakang setelah melalui palidangan. Permukaan lantai pada ruang ini lebih rendah dari lantai palidangan, sehingga di situ terdapat watun yang dinamakan watun juntaian. Pada sisi belakang terdapat lawang dan tangga untuk masuk atau keluar ruang dapur tersebut dengan jumlah anak tangga yang ganjil.
- (e) Anjung Kiwa dan Anjung Kanan yang masing-masing sisinya yang berhubungan dengan ruang palidangan. Ke dua buah ruangan anjung ini memiliki permukaan lantai yang lebih tinggi daripada lantai palidangan. Disitu terdapat pula watun dan pada sisi dinding depan kedua anjung terdapat sebuah lalunggang (Jendela).
- (f) Jumlah lalunggang (Jendela) pada dinding sisi kiri bangunan rumah sama banyaknya dengan sisi sebelah kanan. Pada dinding kiri dan kanan ruang panampik besar atau ambin sayup biasanya terdapat dua buah lalunggang yang agak kecil.
- (g) Bangunan ini memiliki dua buah tangga yaitu tangga hadapan dan tangga balakang yang letaknya pada posisi di tengah-tengah. Tangga dibikin dari balian kayu lilin yang kuat, tahan panas hujan untuk waktu yang lama.

4) Balai Laki

Rumah Adat Banjar tipe Balai Laki dalam sejarah Banjar dikenal sebagai tempat hunian para punggawa mantri dan prajurit pengawal keamanan kesultanan Banjar. Bentuk rumah ini memiliki tubuh bangunan yang agak ramping dengan cirinya sebagai berikut

- (a) Bentuk bangunan yang memanjang, agak ramping sejak dari depan hingga belakang, namun cukup panjang.

- (b) Memiliki Anjung Kiwa dan Anjung Kanan agak kecil pada posisi bangunan induk agak ke belakang. Konstruksi ajung dalam bentuk pisang sasikat, yaitu menempel pada kiri dan kanan.
- (c) Seluruh atap bubungan berbentuk atap pelana dengan ujung atap depan yang tajam, memakai jamang. Atap bubungan ini tampak seperti senyawa dengan atap kedua Anjung Kiwa dan Anjung Kanan.
- (d) Konstruksi teras yang didukung oleh 4 buah liang depan menjadi senyawa dengan tiang palatar.

Rumah adat Banjar tipe Balai Laki yang agak ramping ini dapat dilihat bagian-bagian dalamnya, dari depan sebagai berikut.

- (a) Palatar, sebuah terbuka didepan sebagai ruangan pertama setelah melalui tangga. Tangga hadapan dengan jumlah anak tangga yang ganjil.
- (b) Panampik Besar atau Ambin Sayup, sebuah ruangan yang agak luas setelah melalui lawang hadapan. Permukaan lantai penampik besar ini lebih tinggi dari pada permukaan lantai palatar. Terdapat watun pada pintu tersebut, yang dinamakan Watun Sambutan.
- (c) Palidangan atau Ambin Dalam, ruangan bagian dalam setelah melewati tawing Halat. Pada kiri dan kanan tawing halat terdapat dua buah pintu kembar yang dasar pintunya lebih tinggi dari permukaan lantai. Dasar kedua pintu tersebut dinamakan watun langkah.
- (d) Padapuran atau padu, ruangan belakang setelah melalui ruangan palidangan. Pada sisi belakang terdapat lawang dengan tangga untuk keluar dan masuk ruangan dapur dengan anak tangga berjumlah ganjil.
- (e) Anjung Kiwa dan Anjung Kanan, yang masing-masing sisinya berhubungan dengan ruang palidangan. Kedua ruang anjung ini memiliki permukaan lantai yang lebih tinggi dari lantai palidangan dan terdapat watun. Pada sisi dinding depan kedua anjung terdapat sebuah lalunggang (Jendela).
- (f) Jumlah lalunggang (jendela) pada dinding sisi pada bangunan rumah sama banyaknya dengan jumlah sisi sebelah kanan yaitu masing-masing satu pada ruang pelatar, dua pada ruang panampik besar, satu pada ruang

palidangan dan padapuran. Masing-masing lalunggang memiliki kisi-kisi dari kayu ulin dengan jumlah yang ganjil.

- (g) Bangunan ini memiliki tangga hanya dua buah, yaitu Tangga Hadapan dan Tangga Belakang yang letaknya pada posisi di tengah-tengah. Tangga yang terbuat dari kayu ulin atau kayu besi tersebut sangat kuat, tahan panas dan air untuk waktu yang lama.

5) Balai Bini

Rumah adat Banjar tipe balai bini pada waktu dulu dipergunakan sebagai tempat tinggal para putri atau warga sultan Banjar pihak wanita. Ciri-ciri bangunan ini adalah sebagai berikut

- (a) Bangunan berbentuk agak tinggi karena didukung oleh tiang-tiang dan tongkat-tongkat yang agak tinggi.
- (b) Memiliki anjung kiwa dan anjung kanan yang tampaknya seperti menempel dengan konstruksi pisang sasikat.
- (c) Bubungan atap yang memanjang sepanjang bangunan rumah, tetapi pada ujung depannya berbentuk limas seperti piramida. Memiliki teras depan yang didukung 4 tiang panjang yang bertumpu di atas tanah.
- (d) Bubungan atap bagian belakang sama dengan atap depannya yang berbentuk limas seperti piramida.

Rumah adat Banjar tipe adat bini lebih jauh dapat di lihat bagian-bagian dalamnya sebagai berikut.

- (a) Pelataran sebuah ruangan terbuka sebagai ruang pertama depan rumah setelah menaiki tangga hadapan yang jumlah anak tangganya dalam hitungan ganjil. Sisi depan kiri dan kanan pelataran diberi pagar pengaman kandang rasi.
- (b) Panampik Besar Ambin Sayup, sebuah ruangan yang agak besar setelah/ melalui Lawang Hadapan, Permukaan lantai panampik basar lebih tinggi dari permukaan lantai palatar. Pada dasar pintu terdapat watun yang dinamakan watun sambutan.

- (c) Palidangan atau ambin dalam, Ruangan bagian dalam setelah melewati Tawing Halat, pada kiri dan kanan tawing halat terdapat dua buah pintu kembar yang dasar pintunya lebih tinggi dari permukaan lantai. Dasar kedua pintu tersebut dinamakan Watun Langkahah karena untuk masuk pintu tersebut orang harus melangkahi watun.
 - (d) Pandapuran atau padu, ruangan belakang setelah melewati palidangan. Permukaan lantainya lebih rendah dari permukaan palidangan. Pada bagian tersebut terdapat watun yang disebut watun juntaian. Pada sisi belakang ruangan padapuran terdapat sebuah lawang dan tangga untuk keluar dan masuk ruangan dapur dengan jumlah anak tangga dengan hitungan ganjil.
 - (e) Anjung Kiwa dan Anjung Kanan, yang masing-masing sisinya berhubungan ruang palidangan. Ke dua anjung ini memiliki permukaan lantai yang sedikit lebih tinggi dari lantai palidangan. Pada bagian tersebut terdapat watun yang dinamakan watun sandaran. Pada sisi depan dinding kedua anjung terdapat sebuah lalunggang (jendela).
 - (f) Jumlah lalunggang (jendela) pada dinding sisi kiri bangunan ruang sama banyaknya dengan jumlah sebelah kanan. Biasanya terdapat 2 atau 3 jendela pada dinding kiri dan kanan ruang panampik besar dan sebuah jendela pada dinding kiri dan kanan ruang padapuran. Setiap lalunggang mempergunakan jarajak kayu ulin dalam jumlah ganjil.
 - (g) Rumah tipe Balai Bini ini memiliki dua buah tangga, yaitu tangga hadapan tangga balakang yang letaknya pada posisi di tengah-tengah tangga tersebut dibikin dari kayu ulin yang kuat dan tahan lama.
- 6) Palimasan
- Rumah adat Banjar tipe Palimasan pada zaman kesultanan Banjar dipergunakan bagi hunian bandaharawan yang memelihara emas dan perak. Pada periode berikutnya dibangun pula oleh orang kaya, para saudagar seperti pedagang intan. Ciri-ciri rumah tipe palimasan sebagai berikut.

- (a) Bentuk tubuh bangunan yang besar, lebar yang memanjang ke belakang sehingga berbentuk seperti segi empat panjang. Tongkat-tongkat pendukung bangunan rumah tidak begitu tinggi, namun kokoh.
- (b) Tidak memiliki anjung sehingga tawing (dinding) kiri dan kanan rata dari depan sampai ke belakang.
- (c) Bubungan rumah berbentuk atap pelana, tetapi pada bagian depan berbentuk "limas" sehingga rumah ini dinamakan palimasan.
- (d) Tampak dari depan seperti piramida dan pada bagian inilah yang membedakan dengan tipe palimbangan. Pada pucuk bubungan segitiga terpasang sungkul seperti anak catur.

Rumah adat Banjar tipe palimasan ini bagian-bagiannya dapat dilihat dari depan dan dalam sebagai berikut.

- (a) Palatar, Sebuah ruangan yang terbuka setelah melewati tangga hadapan. Rumah Palimas banyak menggunakan tangga depan dengan berbentuk kembar dua, masing-masing arah ke samping kiri dan kanan dengan jumlah anak tangga dalam bilangan ganjil. Tangga ini biasanya juga berkandang rasi. Bagian depan palatar diberi pengaman kandang rasi.
- (b) Teras berada di luar pelatar yang menaungi tangga, didukung oleh empat batang tiang panjang yang kokoh bertumpu di atas tanah.
- (c) Panampik Basar atau Ambin Sayup, sebuah ruangan yang besar dan lebar setelah melewati lawang hadapan. Lawang hadapan bisa terdapat satu buah yang terletak di tengah, tetapi juga terdapat tiga buah sebagai kembar tiga. permukaan lantai, sejajar dengan permukaan lantai pelatar dan tidak memiliki watun.
- (d) Palidangan atau Ambin Dalam. Ruangan bagian dalam setelah melewati Tawing Halat. Pada kiri dan kanan tawing halat tersebut terdapat dua buah pintu kembar yang dasar pintunya lebih tinggi dari permukaan lantai. Dasar kedua pintu tersebut Waton Langkah karena untuk memasuki pintu orang harus melangkahi watun tersebut. Karena palidangan ini cukup lebar, maka ruang tersebut terbagi atas kamar-kamar untuk ruang keluarga dan kamar tidur.

- (e) Padapuran atau padu, ruang belakang setelah melalui palidangan. Permukaan lantainya sejajar dengan permukaan lantai palidangan. Akan tetapi, ada permukaan lantai padapuran lebih rendah. Pada sisi belakang ruang padapuran terdapat sebuah lawang dengan tangga untuk keluar atau masuk yang letaknya pada posisi tengah. Tanggu yang perabotannya dari kayu ulin tersebut, mempunyai anak tangga dalam jumlah ganjil.
- (f) Jumlah lalunggang (jendela) pada dinding sisi kiri bangunan rumah cuma dengan sisi sebelah kanan. Lalunggang tersebut terdapat satu buah kiri dan kanan panampik besar, satu buah pada kiri dan kanan palidangan dan satu buah pada kiri dan kanan padapuran. Umumnya semua lalunggang memiliki jarajak kayu ulin pengaman dalam jumlah yang ganjil.

7) Palimbangan

Rumah adat Banjar tipe Palimbangan pada waktu dulu dikenal sebagai hunian para tokoh agama (Islam) dengan para ulama. Namun kemudian digunakan pula oleh para saudagar kaya, seperti pedagang intan

- (a) Bentuk tubuh bangunan yang besar dan lebar yang memanjang ke belakang sehingga terbentuk segiempat panjang. Tongkat-tongkat pendukung bangunan rumah tidak begitu tinggi. Bangunan rumah palimbangan ini mirip dengan tipe palimasan.
- (b) Tidak memiliki anjung, sehingga tawing (dinding) kiri dan kanan rata dari depan sampai belakang.
- (c) Bubungan rumah berbentuk atap pelana dengan ujung depan dan belakang berbentuk tajam. Pada ujung bubungan yang tajam terpasang jamang, yaitu mahkota bubungan yang berbentuk simetris. Pada bagian tersebut juga terdapat tawing layar atau tampuk bubungan yang di berhiasan ornamen. Bagian depan bubungan inilah yang membedakan palimasan.

Rumah adat Banjar tipe Palimbangan ini bagian-bagian dalamnya dapat dilihat sebagai berikut.

- (a) Palatar, sebuah ruangan yang terbuka setelah melewati tangga hadapan yang memiliki anak tangga yang berjumlah ganjil. Bagian depan pelatar di beri pengaman kandang rasi.
- (b) Teras berada di luar pelatar yang menaungi tangga, didukung oleh empat batang tiang panjang yang kokoh bertumpu di atas tanah.
- (c) Panampik Besar atau Ambin Sayup, sebuah ruangan yang besar dan cukup lebar. Letaknya setelah melalui lawang hadapan. Lawang hadapan dengan konstruksi yang tinggi terletak di tengah. Akan tetapi, kadang-kadang terdapat pintu lagi pada kiri dan kanannya, sehingga menjadi pintu kembar tiga. Memiliki tataban pada sepanjang dinding kiri dan kanan. Permukaan lantainya sejajar dengan permukaan lantai pelataran dan tidak memiliki watun.
- (d) Palidangan atau Ambin Dalam, ruangan bagian dalam rumah setelah melalui Tawing Halal. Pada kiri dan kanan tawing halat tersebut terdapat dua buah pintu kembar yang dasar pintunya lebih tinggi dari dasar lantai. Dasar kedua pintu dinamakan Watun Langkahhan karena memasuki pintu ini orang harus melangkahi watun tersebut. Karena palidangan ini cukup lebar, maka ruangnya terbatas kamar-kamar untuk ruang keluarga dan ruang tidur.
- (e) Padapuran atau padu, ruangan bagian belakang setelah melalui palidangan. Permukaan lantai dapur ini sejajar dengan lantai palidangan, tetapi adapula permukaan lantai yang sedikit lebih rendah. Pada sisi belakang ruang padapuran terdapat sebuah lawang dengan tangga untuk keluar dan masuk yang letaknya di tengah. Tangga yang perabotannya dari kayu ulin tersebut, mempunyai anak tangga yang berjumlah ganjil.
- (f) Pada ujung sudut ruangan padapuran terdapat atangan untuk menempatkan tungku dapur guna keperluan memasak. Sementara sudut ruangan lainnya terdapat pengaturan atau pembanyuan untuk mencuci alat-alat dapur. Lantai padapuran ini terbuat dari kayu ulin yang di susun dalam konstruksi yang renggang.

(g) Jumlah lalunggang (Jendela) pada dinding sisi kiri bangunan rumah sama dengan sisi kanan. Lalunggang tersebut terdapat satu buah pada kiri dan kanan ruang pelataran, dua buah pada kiri dan kanan panampik basar, satu buah pada sisi kiri dan kanan ruang palindangan dan satu buah pada kiri dan kanan ruang padapuran. Lalunggang-lalunggang tersebut biasanya diberi kisi-kisi dalam jumlah yang ganjil.

8) Cacak Burung atau Anjung Surung

Rumah adat Banjar tipe Cacak Burung disebut juga Anjung Surung. Rumah ini sejak zaman kesultanan Banjar hingga sekarang, ini menjadi hunian tempat rakyat pada umumnya seperti petani.

Apabila rumah ini dilihat pada denahnya, tampak seperti tanda (+). Orang Banjar mengenal tanda tambah tersebut dengan istilah cacak burung, dalam kaitannya dengan pengobatan (tatamba) tradisional melalui coretan kapur sirih atau janar (kunyit), misalnya tatamba kapidaraan dengan coretan Cacak Burung di matahari dengan janar.

Ciri-ciri rumah tipe cacak burung ini adalah sebagai berikut

- (a) Bentuk bangunan tidak begitu panjang seperti bangunan rumah tradisional lainnya, namun cukup besar.
- (b) Bubungan atap berbentuk atap pelana dengan kedua atap ujung depan dan belakang yang tajam. Disitu terpasang Jamang (mahkota bubungan) dalam bentuk simetris atau terdapat tawing layar atau tumpuk bubungan. Tetapi kedua ujung atap tersebut ada pula berbentuk limas piramida.
- (c) Memiliki Anjung Kiwa dan Anjung Kanan dengan konstruksi yang menyilang pada bangunan rumah. Atap kedua anjung berbentuk atap pelana dengan ujung kiri dan kanan berbentuk limas.

Lebih jauh dapat dilihat bagian-bagian dalam rumah tipe Cacak Burung atau Anjung Sarung ini sebagai berikut

- (a) Palatar, sebuah ruangan yang terbuka, sebagai ruangan yang pertama setelah manaiiki tangga hadapan. Tangga hadapan dengan jumlah anak

tangga yang ganjil (biasanya 5 keping papan ulin). Pada kiri dan kanan lawang hadapan tersebut kadang-kadang terdapat sebuah lalunggang.

- (b) Panampik besar atau Ambin Sayup, Sebuah ruangan yang agak besar setelah melalui lawang hadapan. Pada dasar lawang hadapan ini kadang-kadang terdapat watun karena permukaan lantainya yang tidak sama tingginya antar lantai pelatar dengan lantai panampik besar. Watun tersebut dinamakan watun sambutan.
- (c) Palidangan atau ambin dalam ruang bagian dalam setelah melewati Tawing Halat. Pada kiri dan kanan tawing halat ini terdapat dua buah pintu kembar yang sama bentuknya. Pada umumnya permukaan lantai antara panampik besar dengan palidangan ini sama tingginya, sehingga di situ tidak terdapat watun.
- (d) Padapuran atau padu, ruangan belakang setelah melewati palidangan. Terdapat permukaan lantainya yang lebih rendah dengan permukaan lantai palidangan, sehingga terjadi watun yang tidak begitu tinggi. Tetapi terdapat pula yang permukaan antara kedua lantai tersebut yang sama tingginya, sehingga tidak terdapat watun.
- (e) Pada suatu sisi ruang padapuran tersebut terdapat lawang dan tangga untuk keluar dan masuk dapur yang bahan perabotnya terdiri dari kayu ulin dengan jumlah anak tangganya dalam bilangan yang ganjil (biasanya tiga tantang).
- (f) Rumah adat Banjar tipe Cacak Burung yang pada umumnya menjadi tempat tinggal petani sawah, maka pada suatu sisi ruang padapuran tersebut terdapat kindai (lumbung padi). Pada sisi belakang ruang padapuran yang lainnya, terdapat antangan untuk menempatkan 2 atau 3 dapur bikinan Nagara guna keperluan memasak. Sementara pada sudut samping lainnya terdapat bagian lantai yang permukaannya lebih rendah dengan susunan sejajar yang renggang dari bahan kayu ulin, dinamakan panggaduran. Disebut panggaduran karena di situ tempat terdapat beberapa buah gadur (keramik) bikinan nagara guna persediaan air, keperluan mencuci, alat padapuran.

- (g) Anjung Kiwa dan Anjung Kanan, ruangan untuk tempat tidur keluarga. Sisi kedua anjung ini berhubungan dengan ruang palidangan. Pada umumnya permukaan lantai antara kedua ruangan ini sama tinggi, sehingga tidak terdapat adanya watun.
- (h) Pada sisi dinding depan kedua anjung terdapat sebuah lalungkong (jendela) dengan daun jendela kembar dua.
- (i) Jumlah lalungkong (jendela) pada dinding sisi kiri bangunan rumah sama banyaknya dengan sisi sebelah kanan. Setiap lalungkong tersebut memiliki pagar pengaman berupa jarajak ulun dalam bilangan yang ganjil.

9) Tadah Alas

Rumah adat Banjar Tadah Alas diperkirakan modifikasi baru dari tipe Balai Bini. Dikatakan demikian karena bentuk bubungan utama sama dengan bentuk bubungan rumah tradisional Balai Bini, dengan perubahan teras menjadi tumpang pada bagian depan. Kedua Anjung Kiwa dengan konstruksi pisang sasikat pada rumah balai bini, pada Tadah Alas menjadi anjung surung yang bertumpu pada atap bangunan utama.

Rumah adat tadah alas ini mempunyai profil yang agak tinggi ramping, yang rincinya dengan ciri-ciri sebagai berikut.

- (a) Bentuk bangunan yang agak tinggi ramping, tetapi tidak begitu panjang.
- (b) Pada kiri dan kanan bangunan agak ke balakang memiliki anjung yang pendek.
- (c) Bubungan atap utama dengan konstruksi atap pelana dengan ujung depannya berbentuk limas. Pada posisi tengah limas tersebut terdapat atap tumpang" yang sama bentuknya, tetapi dengan ukuran yang agak kecil. Konstruksi atap tumpang inilah yang merupakan ciri khas tipe Tadah Alas.
- (d) Anjung Kiwa dan Anjung Kanan berbentuk anjung sarung, tampak seperti menopang pada bubungan utama bangunan.

Rumah tradisional Banjar tadah alas ini yang tampak seperti suatu modifikasi periode baru dapat dilihat bagian-bagiannya secara rinci sebagai berikut.

- (a) Atap tumpang kecil berada pada posisi depan bubungan, berfungsi sebagai atap pelindung tangga. Hadapan dan sebageian pelatar yang lebih tepat disebut pelatar kacil.
- (b) Palatar yang sesungguhnya berada pada posisi agak kedalam dengan ukuran yang lebih luas.
- (c) Melalui pelatar ini akan di temui Penampak Besar atau Ambin Sayup, setelah melewati Lawang Hadapan yang kembar dua atau tiga dalam posisi yang seimbang.
- (d) Palidangan atau Ambin Dalam sebuah ruangan bagiana dalam rumah setelah melalui Tawing Halat dengan dua buah lawang kembar dua.
- (e) Padapuran atau padu, ruangan belakang yang pada samping kiri kanannya terdapat lalungkang. Pada dinding belakangnya terdapat sebuah lawang dengan tangga untuk keluar masuk rumah.
- (f) Anjung Kiwa dan Anjung Kanan yang masing-masing sisi dalamnya yang berhubungan dengan ruang palidangan. Pada sisi depan dinding kedua anjung tersebut terdapat sebuah lalungkang (Jendela) dengan daun jendela kembar dua.
- (g) Jumlah lalungkong rumah adat Tadah Alas ini sama banyaknya pada sepanjang sisi dinding sebelah kiri dengan sebelah kanan, karena bentuknya yang simetris.

10) Joglo

Rumah tradisional Joglo merupakan arsitektur Bangunan Rumah dari Jawa. Konstruksi, Rumah Joglo yang ada di Banjarmasin mirip dengan Bangunan Joglo yang dari Jawa tersebut, dengan pucuk bubungannya yang lebih tumpul. Bangunan besar dan lebar ini khususnya terdapat di Banjarmasin, wilayah pemukiman orang-orang Cina di Pecinan, Kampung Gedang, Jalan Martapura Lama (Veteran) dan Jalan Rantawan Keliling ilir. Karena mata pencaharian orang-orang cina umumnya para pedagang, maka rumah Joglo ini juga kadang-kadang disebut sebagai Rumah Gudang.

Ciri-cirinya adalah sebagai berikut.

- (a) Bentuk tubuh bangunan yang besar dan lebar dengan profil segi empat didukung oleh tiang alau tonggak yang tinggi, besar dan kokoh.
- (b) Bubungan rumah dengan pucuk yang tumpul dan semakin melebar kebawah.
- (c) Pada bubungan depan ditambah dengan atap lebar yang menaungi tangga hadapan yang lebar.

Rumah Joglo yang besar ini memiliki bagian-bagian yang banyak apabila dibandingkan dengan Rumah Tradisional Banjar lainnya. Bagian-bagian tersebut adalah sebagai berikut.

- (a) Palatar Muka sangat luas setelah menaiki tangga hadapan yang lebar. Pada bagian depannya memiliki kandang Rasi.
- (b) Pada kiri kanan setelah Palatar muka terdapat lagi Palatar Samping, yang juga berkandang Rasi.
- (c) Sejajar dengan Palatar samping kiri dan kanan tersebut terdapat Ruang Palidangan yang berfungsi sebagai kamar Tamu. Palidangan ini ditemukan setelah melalui Lawang Hadapan. Ruang Palidangan tersebut diapit oleh dua buah ruang lagi yang sama besarnya pada kiri dan kanan yang dipergunakan sebagai kamar keluarga.
- (d) Di belakang Palatar Samping kiri dan kanan terdapat ruang yang dipergunakan sebagai gudang tempat menyimpan barang dagangan. Pada samping luar terdapat sebuah jendela.
- (e) Pada bagian tengah terdapat Ruang Kamar Makan yang diapit oleh dua buah ruang lagi yang sama besarnya pada kiri dan kanan, yang dipergunakan sebagai kamar tidur. Ruang ini memiliki dua buah pintu samping dan belakang.
- (f) Padapuran, ruangan yang sangat lebar berada dibelakang sebagai tempat kegiatan masak-memasak. Sebelah kiri dan kanannya terdapat sebuah jendela.
- (g) Ruang paling belakang terbagi-bagi atas kamar mandi, kamar kecil, tempat mencuci dan tempat memasang lalaran yaitu untuk jemuran pakaian atau kain cucian. Pada bagian sisi belakang terdapat lawang dengan tangga ulin.

11) Lanting

Rumah Tradisional Lanting merupakan satu-satunya rumah tinggal rakyat Banjar yang berada diperairan sungai Martapura sebagai rumah Terapung. Pada zaman dahulu rumah lanting memegang peranan yang sangat penting karena lalu lintas komunikasi, ekonomi dan sosial melewati sungai dengan alat transportasi jukung (perahu).

Rumah lanting yang pada mulanya dihuni oleh para nelayan, telah berkembang sebagai rumah tempat untuk berdagang berbagai keperluan pokok sehari-hari. Ciri-ciri bangunan rumah lanting ini tidak mungkin berkembang, sehingga sejak dahulu arsitekturnya masih tetap sederhana sebagai berikut

- (a) Bangunan rumah berbentuk segi empat panjang dengan ukuran sekitar 5x3 meter dengan konstruksi bubungan berbentuk atap pelana.
- (b) Dibangun di atas dua atau tiga batang kayu yang besar sebagai pelampung. Di atas pelampung disusun gelagar ulin kemudian lantai papan untuk bangunan rumahnya.
- (c) Tawing (dinding) dari papan kayu lanan dengan dua lawang (pintu) masing-masing menghadap ke tebing dan ke sungai juga terdapat dua lalunggang (Jendela) kecil yang bersebelahan.
- (d) Fasilitas ruangnya hanya dua yaitu ruang keluarga yang juga berfungsi sebagai Kamar Tamu dan Kamar Tidur.
- (e) Pada bagian belakang terdapat dapur gantung untuk memasak.
- (f) Di depan lawang (pintu) terdapat titian yang menghubungkan lanting dengan pantai daratan.
- (g) Pada kiri kanan lanting terdapat tali kawat besar yang ujungnya terikat pada batang kayu atau tanggul ulin. Tali pengikat ini harus dua, pada sebelah hulu dan hilir, karena sungai mengalami pasang surut.

2.3.2 Ornamen Rumah Banjar

Ornamen sebagai suatu aspek seni rupa telah mengalami perkembangan cukup maju dalam tradisional orang Banjar. Ornamen sebagai ragam hias ditemukan pada rumah-rumah adat Banjar. Dalam sebuah rumah adat Banjar

terutama tipe bubungan tinggi, gajah baliku dan palimbangan terdapat sebelas sarana bangunan yang diberi ukiran, secara rinci sebagai berikut.

1) Pucuk Bubungan

Pada rumah tradisional tipe bubungan tinggi terdapat pada pucuk bubungan tinggi yang lancip yang disebut "layang-layang". Layang-layang dalam jumlah yang ganjil (lima) dengan ukiran motif tumbuhan paku alai, bogam, tombak atau keris. Pada rumah tipe palimasan ornamen berbentuk sungkul dengan motif anak catur, piramida, dan bulan-bintang.

Ukiran "Jamang" sebagai mahkota bubungan terdapat pada rumah adat tipe palimbangan, balai laki, balai bini dan tipe cacak burung. Jamang dalam bentuk simetris itu biasanya dengan motif anak catur dengan kiri-kanannya paku alai, halilipan atau babalungan ayam.

Ornamen juga ditemukan pada tawing layar (tampuk bubungan) rumah-rumah tipe bubungan tinggi, palimbangan dan cacak burung. Ornamen yang terdapat pada tawing layar ini selalu dalam komposisi yang simetris.

2) Pilis

Pilis atau Papilis terdapat pada tumbukan kasau yang sekaligus menjadi penutup ujung kasau bubungan tersebut. Juga pada banturan (di bawah cucuran atap) serta pada batis tawing (kaki dinding) bagian luar. Banyak motif yang dipergunakan dalam ukiran lis ini, antara lain motif runcing gagatas, pucuk rabung, tali bapintal, dedaunan, dalam berbagai kreasi, kumbang bagantung (distiril), paku alai, kulat karikit, gagalangan, itikan, sarang wanyi, kumbang cangkik, teratai, gigi haruan, dan lain-lain.

3) Tangga

Sebagai sarana penting dalam bangunan terdepan dan pertama ditemukan saat akan memasuki rumah, maka tangga diberi ragam hias yang menarik. Pada puncak pohon tangga umumnya terdapat ornamen dengan motif buah kanas (nenas). Terdapat juga dengan motif kembang melati yang belum mekar, tongkol daun pakis, belimbing, payung, atau bulan sabit.

Pada panapih tangga biasanya terdapat motif tali bapintal, dedaunan, buah mengkudu, dan sulur-suluran. Pada pagar tangga biasanya dipergunakan ukiran

tali bapintal atau garis-garis geometris. Berbagai motif dalam ragam hias yang banyak terdapat pada kisi-kisi pagar tangga, dipergunakan motif bogam melati, galang bakait, anak catur, motif huruf S, geometris dan berbagai kreasi campuran dari motif-motif tersebut.

4) Palatar

Palatar merupakan bagian depan rumah yang cukup menarik bilamana diberikan ragam hias dengan ukiran-ukiran. Ragam hias tersebut terdapat pada jurai samping kiri dan kanan atas, batis tawing, dan kandang rasi.

Ornamen pada jurai biasanya mengambil motif hiris gagatas, pucuk rabung, daun paku, atau sarang wanyi. Pada batis tawing (kaki dinding) ornamen mengambil motif dedaunan, sulur-suluran atau buah mengkudu.

Kandang rasi yang berfungsi sebagai pagar pengaman, pada lawang atasnya dihiasi dengan ragam sulur-suluran, sementara kisi-kisinya biasanya sama dengan motif kisi-kisi yang terdapat pada kandang rasi tangga, yaitu motif anak Catur, geometris, bogam melan, gagalangan, dan berbagai kreasi campuran beberapa motif tersebut. Kandang rasi yang sederhana dengan lis-lis reng yang sejajar, reng bersilang atau bersilang ganda yang dapat membentuk gambaran rencong gegatas.

5) Lawang

Lawang atau pintu utama terdapat di ruang belakang palatar pada watun sambutan. Dua buah lawang kembar terletak pada samping kiri dan kanan tawing halat. Ketiga buah lawang ini biasanya diberikan ornamen yang indah. Bagian-bagian lawang tersebut diantaranya: a) **Dahi lawang** dengan ukiran tali bapintal dalam bentuk lingkaran bundar telur. Komposisi bagiannya dilengkapi dengan motif sulur-suluran dan bunga-bunga dengan kaligrafi Arab, antara lain dengan tulisan *Laa ilaaha illallah, Muhammadar rasulullah, Alluh dan Muhammad*; b) **Jurai lawang** berbentuk setengah lingkaran atau bulan sabit dengan kombinasi Dapintal, sulur-suiuran, bunga-bunga dan kaligrafi Arab. Tulisan dengan bentuk berganda dengan komposisi arah kiri ke kanan dan arah kanan ke kiri; dan c) **Daun lawang** selalu menempatkan motif tali bapintal, baik pada pinggiran kusen pintu tersebut, maupun hiasan bagian dalam. Tali

bapintal pada bagian dalam berbentuk bundar telur atau hiris gagatas. Pada keempat sudut daun tersebut banyak dipergunakan ornamen dengan motif pancar matahari dengan kombinasi dedaunan, di antaranya motif daun jaruju.

6) Lalunggang

Lalunggang atau jendela pada umumnya menempatkan ornamen sederhana, yang berada pada dahi lalunggang tersebut. Ukiran sederhana tersebut berupa tatah bakurawang dengan motif bulan penuh, bulan sahiris, bulan bintang, bintang sudut lima, daun jalukap atau daun jaruju. Kadang-kadang tatah bakurawang tersebut ditempatkan pada daun lalunggang bagian atas dan tidak diperlukan lagi pada dahi lalunggang.

7) Watun

Watun sebagai sarana pinggir lantai terbuka, yang diberikan ornamen adalah pada panapuhnya, yaitu dinding watun tersebut. Ornamen tersebut biasanya untuk panapuh watun sambutan, watun jajakan dan watun langkahan yang ada pada ruangan panampik kacil, panampik tengah dan panampik besar. Terdapat ukiraan dengan motif tali bapintal, sulur-suluran, dedaunan, kombang taratai, kacapiring, kananga, kambang matahari, buah-buahan.

8) Tataban

Tataban terletak pada sepanjang kaki dinding bagian dalam ruang panampik besar. Ukiran yang terdapat di situ adalah pada panapuh tataban tersebut. Pada umumnya sepanjang tataban tersebut mempergunakan ornamen dengan motif tali bapintal pada posisi pinggirnya. Motif lain terdapat dedaunan dan sulur-suluran dalam ujud yang kecil sepanjang jalur tataban tersebut.

9) Tawing Halat

Salah satu ornament yang terdapat pada rumah Banjar adalah tawing halat. Tawing halat ini berfungsi sebagai hiasan dan penyekat antara ruang tamu (paluaran) dengan ruang tengah (paledangan) pada rumah tradisional Banjar. (*Sumber Museum Lambung Mangkurat*)

Tawing Halat sebagai dinding pembatas yang utama merupakan bagian yang penting bersama-sama dengan dua buah lawang kamar pada kiri

kanarnya. Ornamen tawing halat ini harus seimbang dengan ragam hias yang terdapat pada kedua lawang kambarnya.

Biasanya tidak pernah ketinggalan motif tali bapintal, buah dan daun-daunan dengan kombinasi kaligrafi Arab, seperti tulisan *Laa ilaaha illallah, Muhammadar Rasulullan, Allah, Muhammad, Bismillahirrahmanirrahim*. Terdapat pula kaligrafi Arab dua kalimat Syahadat atau nama-nama para sahabat Nabi, Abu Bakar, Umar, Usman, dan Ali, serta ayat-ayat suci Alquran, antara lain tertulis "*Pallahu khairan khapiza wahuwa arkha.nur raahimin*" (Maka Allah adalah sebaik-baik Pemelihara dan Dia adalah Maha Penyayang diantara para penyayang).

10) Sampukan Balok

Rumah Adat Banjar tidak mengenal adanya sarana plafon, sehingga tampak adanya pertemuan balok pada bagian atas. Pertemuan balok tersebut antara lain pada sampukan ujung tiang atau turus tawing dengan bujuran (tiwa-tiwa). Pada pertemuan dua atau tiga ujung balok tersebut diberikan ukiran dalam motif dedaunan dan garis-garis geometris.

11) Gantungan Lampu

Rumah Adat Banjar pada waktu dahulu belum mengenal adanya listrik, dipergunakan lampu gantung sebagai alat penerangan pada malam hari. Balok rentang yang ada diatas pada posisi tengah dipasang pangkal tali untuk gantungan lampu. Pada sekeliling pangkal gantungan lampu tersebut diberi ukiran bermotif dedaunan dan bunga dalam komposisi lingkaran berbentuk relief.

2.3.3 Mesjid

a. Mesjid Sultan Suriansyah

Mesjid Sultan Suriansyah merupakan mesjid bersejarah dan tertua di Kalimantan Selatan. Masjid yang terletak di tepian Sungai Kuin ini dibangun pada masa pemerintahan Sultan Suriansyah (1526-1550), Raja Banjar pertama yang memeluk agama Islam. Posisi pendirian masjid ini adalah sebuah kawasan yang dikenal sebagai Banjar Lama yang merupakan situs ibukota Kesultanan

Banjar pertama. Sebelum bernama Sultan Suriansyah beliau dikenal dengan nama Pangeran Samudera yang merupakan cucu dari Maharaja Sukamara (raja Kerajaan Negara Daha). Sebelum raja meninggal, beliau berpesan bahwa yang menggantikannya yakni Pangeran Samudera. Namun hal itu tidak disetujui oleh puteranya yakni Pangeran Tumunggu dan Pangeran Bagalung. Seorang punggawa bernama Arya Trenggana meminta Pangeran Samudera meninggalkan istana untuk keselamatannya. Dalam masa pelarian, Pangeran Samudera menyamar menjadi seorang nelayan dan bertemu dengan Patih Masih di perkampungan Kuin. Oleh Patih Masih, Pangeran Samudera diangkat menjadi raja Kerajaan Banjar dan melepaskan diri dari Kerajaan Negara Daha.

Pada masa pemerintahan Pangeran Samudera menguasai wilayah daerah Muara Barito yang cukup luas sampai terdengar ke semua daerah, apalagi mampu menghimpun potensi penduduk, mengangkat kehidupan ekonomi dan kehidupan sosial masyarakat sehingga kabar tersebut sampai ke telinga Pangeran Tumenggung. Pangeran Tumenggung akhirnya mengarahkan pasukannya ke wilayah Marabahan sehingga terjadi peperangan. Dalam peperang tersebut Pangeran Samudera mengalami kekalahan dan meminta bantuan kepada Kerajaan Demak dengan syarat apabila memperoleh kemenangan Pangeran Samudera beserta rakyatnya harus memeluk agama Islam. Akhirnya beliau pun memenangkan peperangan tersebut dan beralih agama menjadi Islam dan mengganti namanya dengan Sultan Suriansyah. Tidak lama berselang, dibangunlah Masjid Sultan Suriansyah sebagai tempat ibadah.

Masjid Sultan Suriansyah pernah dipugar pada tahun 1976 yang dipelopori oleh Kodam X Lambung Mangkurat dan pada tahun 1999 yang dipelopori oleh pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan. Karena merupakan peninggalan sejarah, maka ditempatkan pula juru pelihara yang bertugas membersihkan dan merawat masjid tersebut. Masjid ini dibangun dengan gaya arsitektur khas Banjar dengan konstruksi rumah panggung berbahan dasar kayu ulin dan beratap tumpang tiga dengan hiasan mustaka pada bagian atapnya. Masjid ini berdiri di area lahan 30 x 25 meter² dengan bangunan berukuran panjang 15,50 meter, lebar 15,70 meter dan tinggi 10 meter.

b. Masjid Jami Banjarmasin

Mesjid Jami' Banjarmasin atau dikenal juga sebagai Masjid Jami' Sungai Jingah adalah sebuah masjid bersejarah di [kota Banjarmasin](#), [Kalimantan Selatan](#). Masjid berarsitektur Banjar dan kolonial (indish) yang dibuat dengan bahan dasar kayu [ulin](#) ini dibangun pada tahun [1777](#). Walaupun termasuk di lingkungan Kelurahan Antasan Kecil Timur, masjid yang seluruh konstruksi bangunan didominasi kayu besi alias kayu ulin ini lebih identik dikenal Masjid Jami Sungai Jingah. Lokasi awal pembangunan masjid ialah di tepi [Sungai Martapura](#), setelah masjid ini dipindahkan sekarang berada di Jalan Masjid kelurahan [Antasan Kecil Timur](#), [Kota Banjarmasin](#) pada tahun [1934](#).

Pada masa sebelum masjid ini terbangun, masyarakat Banjar kesulitan beribadah karena tidak ada masjid yang cukup besar untuk menampung orang banyak. Pembangunan mesjid dilakukan secara swadaya dan bergotong-royong membangun tempat ibadah tersebut. Tua-muda, laki-laki dan perempuan secara dalam mengumpulkan dana. Semua sumbangan berbentuk tanah, perhiasan emas atau hasil pertanian dikumpulkan sehingga di atas tanah seluas 2 hektare berdirilah sebuah mesjid. Mesjid ini terdapat kantor [Majelis Ulama Indonesia](#) kota Banjarmasin dan di belakang mesjid merupakan pemakaman umum yang juga terdapat [Komplek Makam Pangeran Antasari](#).

2.3.4 Ornamen Mesjid

Mesjid sebagai suatu bangunan tempat ibadah juga memiliki aspek seni rupa berupa ukiran atau ornamen pada sarana-sarana tertentu. Di Kalimantan Selatan, terutama masjid yang sudah tua, seperti Masjid Suhada di Wasah, Hulu Sungai Selatan.

Ukiran-ukiran yang terdapat pada masjid umumnya pada pilis cucuran atap dengan motif-motif sarang wanyi, pucuk rabung dan gigi haruan. Rumbai pilis bermotif dedaunan, sama dengan rumbai rumah adat bahari. Pada pinggiran kiri kanan dinding mihrab dan dahi dindingnya terdapat ukiran dedaunan dan buah yang sudah distiril. Ukiran yang tidak pernah ketinggalan pada hampir semua ukiran masjid, adalah motif tali bapintal.

Motif tali bapintal ini melambangkan makna persatuan dan kekuatan sebagai pengejawantahan dari ayat Alquran yang berbunyi "Wa'tashimu bihablillahi jami' walaa tafarraqa.

Mimbar tempat khatib berkhotbah memiliki bangunan arsitektur yang tradisional. Bentuknya semacam perumahan kecil yang digabungkan dengan tangga tentang lima (ganjil). Sekeliling perumahan mimbar tersebut dihiasi dengan ukiran dalam komposisi dedaunan dan bunga-bunga yang distiril, begitu pula pintu gerbangnya. Tiang pintu gerbang dan pagar tangganya selalu dalam bentuk tiga dimensi yang diukir bermotif tali bapintal.

Pelataran masjid tua biasanya memiliki pagar dari bahan kayu yang anak pagarnya juga berukir geometris dalam berbagai variasi dan kadang-kadang terdapat motif kambang melati atau bogam melati.

2.3.5 Makam

Suku Banjar yang sebagian besar beragama Islam sangat menghormati dengan ulama atau tokoh yang berpengaruh terhadap kemajuan agama Islam. Apabila tokoh tersebut meninggal dunia maka makamnya akan dikeramatkan dan sering dikunjungi.

Ada beberapa makam yang sering dikunjungi yaitu: makam Syekh Arsyad Al-Banjari di desa Kelampayan Kabupaten Banjar, makam K.H. M. Zaini Abdul Ghani di Sekumpul Kabupaten Banjar, makam Habib Hamid bin Abbas Bahasyim di Kelurahan Basirih Banjarmasin, makam Sultan Suriansyah dan Surgi Mufti K.H. Zainuddin di Kelurahan Kuin Utara Banjarmasin. Tiga makam pertama merupakan makam yang rutin setiap tahun dikunjungi banyak orang ketika memperingati acara haulnya.

Selanjutnya, budaya Banjar yang dibahas adalah pasar dan jajanan tradisional.

2.4 Pasar Terapung dan Jajanan Tradisional

Pasar tradisional yang unik di Kalimantan Selatan adalah pasar terapung, maksudnya segala aktivitas penjual dan pembeli dilakukan di atas sungai dengan

menggunakan perahu. Jual beli dapat dilakukan secara barter dimana penjual yang membawa ikan akan mencari penjual beras, sayur, dan keperluan lainnya.

Pasar terapung yang terkenal adalah pasar Lok Baintan di kabupaten Banjar dan muara Kuin di Banjarmasin. Seiring perkembangan, jalan dibangun untuk menghubungkan kota yang dipisahkan oleh sungai maka mulai berkurang pembeli, sehingga perahu penjual juga semakin berkurang. Aktivitas pasar Lok Baintan masih ramai dikunjungi oleh wisatawan. Berikut ini foto kegiatan di pasar Lok Baintan.



Gambar 2.1 Aktivitas di Pasar Lok Baintan

Sumber: <https://pesona.travel/keajaiban/3858/menelusik-sejarah-pasar-terapung-lok-baintan>

Adapun pasar Muara Kuin mulai terasa menurun sekitar lima tahunan ini. Masyarakat yang dulu banyak memiliki jukung, sekarang beralih memiliki sepeda motor atau mobil sehingga aktivitas jual-beli dilakukan di darat. Berikut ini kenangan aktivitas pasar terapung Muara Kuin.



Gambar 2.2 Aktivitas di Pasar Terapung Muara Kuin

Sumber: <https://t2.wp.com/www.tempatwisatamu.com/wp-content/uploads/2016/06/Pasar-terapung-muara-kuin.jpg>

Berdasarkan hal tersebut maka pemerintah kota Banjarmasin mengkonstruksi pasar terapung buatan di siring Piere Tendean depan masjid Sabidal Muhtadin dengan waktu operasi dari hari Sabtu sore sampai dengan Minggu. Semua fasilitas disediakan di sana untuk memberi kenyamanan bagi wisatawan.

Awal tahun 2020, pemerintah kota Banjarmasin menghidupkan pasar Muara Kuin di siring depan makam sultan Suriansyah seperti pasar Tendean. Pasar terapung tersebut kebanyakan menjual buah-buahan, dan makanan (soto Banjar, nasi bungkus, dan aneka kue/ jajanan pasar).

Jajanan pasar yang biasa disebut wadai oleh orang Banjar bukan sekadar urusan mengisi perut. Wadai menjadi simbol warna kehidupan, bergerak bersama tumbuh kembang masyarakat Banjar. Wadai 41 adalah sebutan untuk puluhan jenis makanan atau penganan khas Banjar yang selalu dihadirkan dalam perayaan tradisional di Kalimantan Selatan. Istilah 41 adalah 'hari ke-41' dalam tradisi keseharian urang Banjar atau ada 41 jenis wadai yang disajikan.

Wadai 41 atau kue persembahan menjadi salah satu budaya yang terwariskan dari tradisi Hindu dan bertahan dalam peradaban baru urang Banjar. Joerliani menuturkan, hingga kini, wadai 41 harus ada dalam setiap acara ritual kebudayaan ataupun acara keagamaan. Setiap acara di Kesultanan Banjar ataupun acara kabupaten, biasanya wadai menjadi salah satu bagian penting melengkapi acara. Bahkan, untuk acara perkawinan atau kelahiran orang Banjar, wadai 41 penting untuk dihadirkan. Selain pergeseran dalam nilai makna penyajiannya, jenis variasi makanan wadai 41 juga berubah. Macam wadai tersebut biasanya, dituliskan oleh (Tim, 2015) sebagai berikut: ketan putih dengan inti, ketan kuning dengan telur, bubur putih dan habang, kokoleh putih dan habang, cincin dan cucur dua warna, serabi 3 warna, dodol, dodol anum, madu kasirat, wajik, wajikanum, cingkaruk, cingkaruk batu, tapai, lamang, ketupat dan gegati 5 macam, tumpi angina 3 warna, bubur limbukut, lupis, sarikaya, gegauk, kelepon, kakicak, gegetas, bubur beayak, pepare, dan wadai pasar pada umumnya.

Jajanan wadai tersebut ada juga dijual di pasar terapung, diangkut dengan perahu biasa disebut jukung oleh orang Banjar.

2.5 Jukung Banjar

Jukung pada zaman dahulu merupakan alat transportasi yang sangat penting di daerah Kalimantan Selatan khususnya Banjarmasin yang terkenal dengan sebutan "kota seribu sungai". Ada beberapa jenis jukung berdasarkan proses

pembuatannya: jukung sudur, patai, dan batambit. Berdasarkan fungsinya: jukung pahumaan, paiwakan, paramuan, palambakan, pambarasan, gumbili, pamasiran, beca banyu, getek, palanjaan, rombongan, tambangan, undaan, tiung (Tim, 2015).

Sudah sejak lama jukung Banjar beroperasi di perairan sungai-sungai Kalimantan Selatan dalam berbagai fungsinya dari masa ke masa. Jukung sebagai sarana transportasi, untuk berjualan atau berdagang, mencari ikan, menambang pasir dan batu, mengangkut hasil pertanian, angkutan jasa dan lain-lain, bahkan sekaligus sebagai tempat tinggal pemiliknya. Berbagai fungsi jukung itu dapat disebutkan sebagai berikut

a) Jukung Pahumaan

Biasa dipergunakan ke sawah atau tanah rendah dengan isi awak jukung sekitar 5 atau 6 orang. Jukung tanpa pakajangan yang terbuka untuk pengangkut taradak (anak padi) dan perkakas pahumaan seperti tajak, tatujah, parang dan lain-lain. Jenisnya dari jukung sudur.

b) Jukung Palwakan

Berbentuk jukung patai yang dipakai di sungai atau di danau guna mencari iwak (ikan) dengan isi awak jukung 1 atau 2 orang. Jukung ini tanpa pakajangan dan dapat juga dari jenis jukung sudur. Jukung paiwakan ini baik dipergunakan untuk jukung paunjunan atau paluntaan di sungai.

c) Jukung Peramuan

Dipergunakan dari jenis jukung sudur yang agak besar dan tidak memakai pakajangan, karena harus dapat membuat pelbagai jenis kayu yang diramu di hutan, terutama kayu galam atau jenis kayu api lainnya. Jukung paramuan ini dari hutan membawa hasil ramuan untuk dibawa atau dijual ke kampung melalui jalur sungai besar dan kecil.

d) Jukung Palambakan

Dipergunakan dari jenis jukung patai dengan pakajangan sebagian pada posisi buritan. Di lantai jukung tersebut penuh dengan lambaian tanaman yang sudah tumbuh setinggi 3 s/d 4 jari pada segenggam tanah lambakan. Lambakan anak-anak tanaman itu seperti lombok, semangka, terung jagung, waluh dan lain-lain. Jukung dengan lambakan ini merupakan salah satu mata pencaharian

Negara, sehingga lahir peribahasa "Urang Nagara menjual anak". Lambakan anak tanaman itu siap untuk ditanam yang dipasarkan di kampung-kampung.

e) Jukung Pambarasan

Dipergunakan juga dari jenis Jukung patai dalam bentuk yang lebih besar tidak memakai pakajangan. Lambung jukung yang sudah ditinggikan mampu memuat beras puluhan karung goni. Pada waktu dulu jukung pamarrasan dengan muatan yang sarat dengan beras tersebut didayung oleh satu atau dua orang. Tetapi sekarang ini digerakkan dengan mesin yang disebut dengan klotok.

f) Jukung Gumbili

Dipergunakan dari jenis jukung patai tidak memakai pakajangan atau ada juga yang memakai sebagian pakajangan. Jukung ini khusus membawa atau menjual gumbili Nagara atau gumbili Kiai, pemiliknya orang Nagara. Jukung ini meskipun namanya jukung gumbili, tetapi juga memuat hasil-hasil pertanian lainnya seperti waluh, semangka, jagung, lombok dan sebagainya.

g) Jukung Pamasiran

Dipakai dari jenis jukung sudur atau jukung patai yang dioperasikan oleh para penambang pasir dan batu di sungai. Jukung ini dalam bentuk terbuka mampu memuat beberapa kubik pasir atau batu yang di tambang dari dasar sungai.

h) Jukung Beca Banyu

Dipergunakan dari jenis jukung patai baik yang memakai atau tidak memakai pakajangan. Jukung beca banyu ini berfungsi sebagai pemberi jasa angkutan menyeberangkan orang atau membawa dari tebing yang satu ke tebing yang lain yang tidak ada jalan darat. Jukung ini digerakkan oleh satu orang pendayung dan sekarang ini sudah beralih dengan tenaga mesin yang disebut klotok.

i) Jukung getek

Jukung getek dipakai dari jenis jukung patai yang agak besar tidak memakai pakajangan. Jukung getek yang agak lebar ini dikayuh oleh seorang pengayuh. Untuk keperluan penyeberangan sungai sebagai tumpangan dan bahkan dapat membawa sepeda.

j) Jukung Palanjaan

Yaitu jukung untuk "balalajuan" yang dipergunakan dari jenis jukung. Bentuknya panjang dan ramping agar dapat melaju dengan cepat bilamana kayuh, Jukung belanjaan ini dapat diisi awak jukung sampai 20 orang yang masing-masing dengan sebilah pengayuh.

k) Jukung Rombong

Dipergunakan dari jenis jukung patai yang memakai pakajangan. Didalamnya dilengkapi dengan sarana seperti meja guna menyusun berbagai jenis wadai (kue) atau makanan lainnya. Awak jukung hanya seorang yang sekaligus sebagai penjual dan pelayan memberikan teh, kopi, es dan wadai kepada pembeli. Alat pengambil wadai yang unik adalah sebilah kayu reng yang diujungnya terdapat paku guna mengambil (menumbak) wadai yang ada di ujung, yang tidak terjangkau dengan tangan. Jukung rombong juga terdapat yang khusus menjaul soto, ketupat dan gado-gado Banjar.

l) Perahu Tambangan

Merupakan jukung yang dipergunakan dari jenis jukung batambit yang memiliki pakajangan, tempat duduk yang baik. Sampung haluan dari buritan. Jukung ini memiliki ornamen khas Banjar, begitu pula pakajangan yang disimpai dengan anyaman motif tulang walut. Sesuai dengan namanya jukung tambangan ini dipergunakan untuk memberi jasa angkutan orang pada waktu dulu. Jukung tambangan pada saat ini hanya menjadi benda museum yang tidak dioperasikan lagi. Jukung tambangan kadang-kadang disebut juga perahu tambangan.

m) Jukung Undaan

Adalah dari jenis jukung batambit karena bentuknya yang besar. Jukung ini khusus dipergunakan untuk mengangkut barang-barang dagangan dalam jumlah yang besar dari Banjarmasin ke Hulu Sungai.

n) Jukung Tiung

Jukung tiung merupakan jukung yang besar dari jenis jukung batambit yang dipergunakan untuk mengangkut sejumlah bahan-bahan bangunan berupa kayu galam, ulin dan pelbagai jenis kayu untuk bahan bangunan lainnya. Karena

jukung tiung untuk muatan bahan bangunan yang banyak, maka jukung ini tidak memakai pakajangan. Tenaga jukung tiung ini sangat besar, oleh karena itu untuk menggerakannya biasanya harus digandeng oleh kapal bermesin dari satu tempat ke tempat lain di sungai.

Dari berbagai jenis jukung Banjar menurut fungsinya sebagaimana uraikan di atas, sarana ini beroperasi di beberapa alur sungai-sungai Barito, Martapura, Riam, Nagara, Amandit atau Tabalong dari masa ke masa. Sebagian di antaranya sudah tidak berfungsi lagi antara lain karena terdesak oleh adanya kapal-kapal besar dan kecil yang beroperasi di sungai, adanya speed boat serta dibangunnya psasarana jalan dan jembatan.

Sampai kapan dan sejauh mana jukung jukung Banjar itu dapat bertahan dalam eksistensinya, agaknya sukar untuk diramalkan dengan pasti. Namun jukung Banjar tersebut telah mer per kaya prasarana daerah ini dalam arti aset budaya daerah Banjar.

Bahan baku pembuatan jukung adalah kayu dimana sebagian besar merupakan kayu lokal hutan-hutan di aliran sungai Besar. Daerah pembuatan jukung yang terkenal, seperti: Buas-buas Kecamatan Candi Laras Utara, Barito Kalimantan Tengah, Serdangan Pagatan, Nagara Hulu Sungai Selatan, Alalak Barito Kuala, Margasari Candi Laras Utara (Triatno et al., 1998).

Seiring perkembangan waktu fungsi jukung tidak lagi sebagai alat transportasi utama tetapi kebanyakan digunakan sebagai alat transpotasi bagi wisatawan susur sungai. Jukung tradisional juga berubah menjadi jukung dengan menggunakan mesin. Berikut ini contoh jukung yang sudah menggunakan mesin untuk menggerakannya membawa wisatawan susur sungai.



Gambar 2.3 Jukung Rombong Sungai Kuin
Sumber: pribadi

Hiasan perahu pada zaman dahulu yang dituliskan di museum Lambung Mangkurat adalah kepala naga ini merupakan sampung (kepala) perahu. Suku Banjar biasanya menggunakannya untuk mengarak pengantin. Naga dianggap sebagai penolak bala, yang bisa mencegah gangguan alam (angin ribut dan hujan lebat) dan sebagai simbol pengharapan agar mempelai tidak menghadapi halangan dalam bahtera rumah tangga.

Acara pengantin yang akan membina bahtera rumah tangga diiringi oleh musik panting.

2.6 Alat Musik Tradisional

Peralatan musik tradisional dibuat dari bahan alam seperti kayu, bambu, kulit binatang, dan serat tanaman. Sifat lentur, seratnya yang kuat, serta keuletan dari bahan yang digunakan memungkinkan peralatan musik dibentuk untuk menghasilkan bunyi-bunyi indah yang diinginkan. Peralatan musik dimainkan dengan nada pentatonik, diatonik, gesek, tiup, dan pukul. Ada kalanya alat musik itu dimainkan kolosal, misalnya pada kesenian hadrah untuk mengantar pengantin adat Banjar, pejabat, ataupun tamu negara.

Adapun jenis-jenis alat musik tradisional Banjar diantaranya adalah Tarbang Haderah, Payung Ubur-ubur, Kuriding, Sarunai, Kalang Kupak, Kecapi Dayak, Kecapi Bugis, Tarbang Bugis, Tarbang Lamut, Tarbang Burdah, Tarbang, Madihin, Brembet, Gendang, Agung Pilanduk, Katambung, dan Panting (Museum Lambung Mangkurat).

Hiburan yang diiringi oleh alat musik adalah tari dan teater.

2.7 Seni Tari dan Teater

Seni tari dan teater seperti wayang kulit, wayang gong, dan topeng ditampilkan bersamaan dengan tokoh, jenis pakaian, dan peralatan musiknya. Seni tari dan teater ditujukan sebagai hiburan dan berbagai upacara sakral seperti tolak bala dan pengobatan. Kesenian teater banyak menceritakan tentang tokoh-tokoh di dalam epos Ramayana dan juga tokoh-tokoh cerita di dalam dongeng rakyat yang bertujuan untuk mensosialisasikan larangan-larangan misalnya dalam lakon jenaka

dari papantulan di dalam kesenian topeng. Oleh karena itu, seni tari dan teater berfungsi sebagai media komunikasi dan hiburan.

Salah satu jenis tarian tradisional suku Banjar adalah Tari Kuda Gepang. Tari ini dahulu sering dipertunjukkan sebagai hiburan pada upacara perkawinan di daerah perhuluan. Sayangnya, tari kuda gepang dengan cerita tertentu, terkadang juga menggunakan topeng sebagai pengiringnya ini sekarang jarang dipertunjukkan (Museum Lambung Mangkurat).

Adapun kerajinan yang dilakukan oleh suku Banjar adalah mengayam.

2.8 Seni Mengayam

Kerajinan anyaman terbuat dari bahan serat dan tanaman epidermal seperti rotan, jangang, purun, bamboo, dan daun pandan sangat baik untuk dijadikan keranjang dan berbagai keperluan rumah tangga serta cinderamata yang biasa dijumpai di banyak desa, antara lain di Margasari Kabupaten Tapin, Amuntai Kabupaten Hulu Sungai Utara, dan Loksado Kabupaten Hulu Sungai Selatan. Pengayamannya dilakukan dengan teknik tumpeng *satu tindih satu* yang sederhana berkembang menjadi anyaman dengan teknik yang lebih rumit. Selain untuk keperluan sehari-hari, beberapa benda anyaman digunakan sebagai kelengkapan upacara tradisional Suku Dayak Meratus. Hasil olahan dari kesenian mengayam ini diantaranya yaitu topi purun, topi rotan, hiasan dinding, hiasan ruangan, kipas, topi Nippon, topi jangang, kupiah jangang, bakul basusu walu, bakul arangan, hahambat tilam, dan anjat (Museum Lambung Mangkurat).

Tanaman rawa yang dapat dijadikan bahan anyaman adalah purun. Purun terbagi atas dua macam yaitu purun danau dan purun tikus, purun tikus lebih lembut dibandingkan purun danau. Margasari merupakan daerah yang terkenal dengan anyaman purun danau sedangkan anyaman purun tikus terkenal di daerah Barito Kuala.

Seiring dengan perkembangan waktu, anyaman purun mulai digalakkan lagi untuk mengurangi sampah plastik sebagai tempat meletakkan barang jika ke pasar. Gambar 2.4 merupakan contoh anyaman purun bakul yang dimodifikasi sehingga lebih menarik.



Gambar 2.4 Ayaman Purun Bakul Modifikasi

Sumber: pribadi

2.9 Kerajinan Sasirangan

Sasirangan berarti satu jelujur karena ssesuai dengan proses pembuatannya, dijelujur, disimpul jelujurnya kemudian dicelup untuk proses mewarnai. Awalnya, kain sasirangan hanya untuk ikat kepala (laung), sabuk dan sarung pendek, selendang, serta kemben dengan enam warna dimana setiap warna mempunyai makna khusus.

Motif kain sasirangan merupakan kebanyakan representasi dari tumbuhan dan bagian dari hewan (ikan haruan). Motif pada kain sasirangan pada umumnya dapat digolongkan menjadi 3 kelompok. (1) Motif lajur, yakni bentuk motif yang dirangkai secara memanjang. Contoh: hiris pudak, kulit karikit, gigi haruan, kangkung kaumbakan. (2) Motif ceplok, yaitu bentuk motif yang tampil secara sendiri tanpa ada motif lain yang mendampingi. Contoh: tampuk manggis, hiris gagatas, atau tampuk manggis. (3) Motif variasi, yaitu motif penghias sebagai tambahan dalam motif dalam lain yang sudah ada. Contoh: motif hiris gagatas yang diberi pinggiran agar terlihat lebih menarik.

Sekarang, kerajinan sasirangan berkembang dengan pesatnya dari warna, motif, dan penggunaannya. Awalnya hanya representasi bagian dari hewan, sekarang ada motif yang merupakan representasi hewan, seperti naga, kura-kura. Hewan yang digunakan kebanyakan berhubungan dengan sungai atau laut.

Pengrajin sasirangan tersebar di setiap Kotamadya/ Kabupaten se-Kalimantan Selatan. Khusus di Banjarmasin juga tersebar di beberapa Kecamatan, tetapi pemerintah kota menetapkan suatu daerah sebagai kampung sasirangan. Lokasinya di jalan Seberang Mesjid, berikut gerbang dari kampung sasirangan.



Gambar 2.5 Kampung Sasirangan Banjarmasin

Sumber: pribadi

2.10 Perikanan Darat

Penangkapan ikan di rawa, sungai, dan danau merupakan mata pencaharian tambahan bagi sebagian penduduk Kalimantan Selatan. Pengetahuan tentang sifat, jenis-jenis ikan dan keadaan alam, memungkinkan digunakannya berbagai cara menangkap ikan dengan menggunakan peralatan dengan bentuk dan ukuran tertentu, diantaranya yaitu sarakap (jambih), tanpirai, talukup, turih, kabam, dan lukah daun rumbia (Museum Lambung Mangkurat).

Seiring banyaknya sungai yang tidak berfungsi lagi sehingga banyak penangkapan ikan di sungai dengan menggunakan alat tradisional. Generasi muda lebih mengenal pancingan daripada sarakap, tanpirai, talukup, turih, kabam, dan lukah. Alat menangkap ikan tersebut ramah lingkungan.



Gambar 2.6 Sarakap

Sumber: <https://www.kaskus.co.id/thread/5a396cb8dad7705b458b4568/alat-tradisional-penangkap-ikan-suku-banjar/>

Sarakap terbuat dari bambu dan rotan, digunakan untuk menangkap ikan besar yang ada di sawah, seperti ikan sepat, papuyu dan gabus.

2.11 Upacara Tradisional Suku Banjar

Salah satu upacara tradisional suku banjar adalah upacara Baayun Maulud. Upacara daur hidup di masa kanak-kanak bagi suku Banjar diantaranya dengan cara Baayun Maulud. Upacara ini dilaksanakan bersamaan peringatan kelahiran Nabi Muhammad SAW. Pada saat pelaksanaan anak diayun pada ayunan khusus yang diberi berbagai hiasan janur dan kelengkapan upacara lainnya antara lain piduduk dan padupaan. Pada saat upacara berlangsung pemimpin upacara membacakan syair-syair maulid dan salawat keharibaan Nabi Muhammad SAW. Anak diayun pada saat dibacakan asyraaqal. Setelah diayun dilanjutkan dengan upacara tepung tawar (Museum Lambung Mangkurat)

Upacara ini masih dilaksanakan setelah acara maulid diadakan, khusus di Banjarmasin beayun Maulid diadakan di Mesjid Jami dan Mesjid Kubah Basirih Banjarmasin.



Gambar 2.7 Beayun Maulid di Masjid Jami Tahun 2019

Sumber: <https://mediaindonesia.com/read/detail/199412-baayun-maulid-di-kalsel-meriah>

2.12 Permainan Tradisional

Alat-alat permainan dibuat dalam bentuk dan penggunaan yang sesuai dengan kelompok umur yang memainkannya. Alat permainan, disamping digunakan untuk permainan dan hiburan juga digunakan untuk dilombakan. Di Kalimantan Selatan alat-alat permainan diciptakan dengan mengambil bahan yang berasal dari lingkungan sekitar untuk permainan atau hiburan bagi aak-anak, remaja maupun orang dewasa. Adapun jenis-jenis permainan di Kalimantan Selatan diantaranya yaitu Gasing, Logo, Singki, Kaleker, Sepak Raga, Apilan Sepak Raga, Kalayangan Dandang, dan Dakuan (Museum Lambung Mangkurat).

Permainan tradisional suku Banjar sebagian besar juga merupakan permainan tradisional daerah lain dengan nama yang berbeda, seperti dakuan di daerah lain disebut congklak. Dakuan sekarang diolah dari bahan plastik yang ringan dan praktistetapi tidak ramah lingkungan.

Budaya-budaya yang ditulis di atas ada beberapa sudah punah dan hanya ditemukan di museum. Agar generasi muda mengetahui dan mencintai Budaya Banjar maka sebaiknya dimasukkan bahan bacaan yang berhubungan dengan mata pelajaran di sekolah. Seperti halnya, konteks mata pelajaran matematika dihubungkan dengan budaya Banjar ini menjadi salah satu alternatif literasi matematika dalam pembelajaran matematika di sekolah.

2.13 Literasi Matematika

Literasi awalnya diartikan sebagai kemampuan membaca dan menulis, selanjutnya menjadi kemampuan membaca, menulis, berbicara, dan menyimak. Semakin lama istilah literasi sering digunakan dalam berbagai bidang ilmu secara terpadu dengan bidang kajian ilmu bahasa. Jadi berdasarkan hal tersebut maka literasi dipandang sebagai alat yang dapat digunakan untuk memperoleh dan mengomunikasikan informasi berdasarkan bidang ilmu masing-masing ((Abidin et al., 2018).

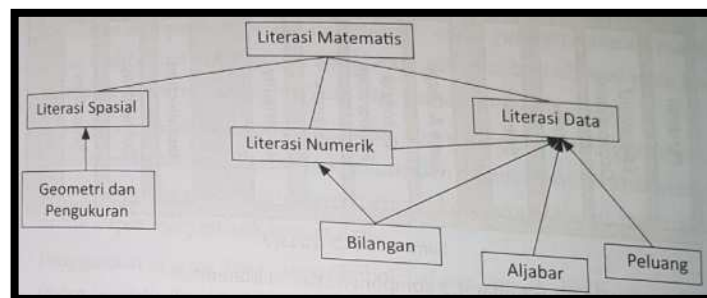
Salah satu bidang ilmu yang dibahas di jenjang sekolah dasar sampai dengan menengah adalah matematika. Matematika merupakan mata pelajaran yang masih dianggap sulit oleh peserta didik, karena mereka persepsinya bahwa matematika yang dibahas di sekolah berbeda dengan matematika di kehidupan sehari-hari. Padahal, matematika sendiri merupakan ide pemikiran manusia dalam kehidupan sehari-hari.

Selanjutnya, (Reys et al., 2009) mendefinisikan matematika sebagai bahasa. Hal tersebut didasarkan matematika menggunakan istilah-istilah, simbol-simbol yang berlaku secara umum dan syarat dengan makna yang perlu dikomunikasikan sehingga orang lain mengerti. Hal ini yang menjadi tantangan bagi pendidik untuk memberikan pemahaman kepada peserta didiknya bahwa bahasa matematika dalam kehidupan sehari-hari. Artinya belajar matematika bukan saja mempelajari bahasa

matematika di sekolah tetapi juga di luar sekolah. Seperti yang dikemukakan (Suyitno, 2013) bahwa masalah matematika yang dapat dikategorikan merupakan literasi matematika berisi interpretasi pemanfaatan matematika dalam bahasa Indonesia berbagai konteks. Hal tersebut diperkuat oleh (Ojose, 2011) bahwa konteks yang diajarkan dalam matematika sekolah harus mencerminkan relevansi dengan masyarakat.

Jika konteks matematika mencerminkan kehidupan sehari-hari maka akan membantu peserta didik dalam membuat keputusan yang tepat sehingga dapat mengembangkan kemampuan matematisnya. Kemampuan matematis ada lima berdasarkan NCTM tahun 2000 yaitu: penalaran matematis, representasi matematis, koneksi matematis, komunikasi matematis, dan pemecahan matematis. Peran literasi matematis diharapkan mendukung pengembangan kelima kemampuan tersebut.

Literasi matematis dibagi menjadi beberapa bagian, antara lain: literasi numerik, literasi spasial, dan literasi data, yang dapat dilihat pada Gambar berikut ini.



Gambar 2.8 Bagian Literasi Matematis

Sumber: de Lange (2007)

Literasi spasial berhubungan dengan geometri dan pengukuran, merupakan kemampuan berpikir spasial untuk memvisualkan ide-ide, situasi, dan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Literasi numerik berhubungan dengan bilangan, merupakan kemampuan penalaran. Kemampuan memahami dan menganalisis pernyataan melalui aktivitas memanipulasi simbol yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari yang diungkapkan secara lisan atau tulisan. Literasi data

berhubungan dengan bilangan, aljabar, dan peluang. Literasi ini merupakan kemampuan membaca memahami, membuat dan mengomunikasikan data sebagai sumber informasi yang disajikan dalam berbagai konteks.

Konteks yang digunakan adalah budaya Banjar dimana konten matematikanya dalah materi matematika di sekolah menengah pertama.

2.14 Ruang Lingkup Materi Matematika di Sekolah Menengah Pertama

Pembelajaran matematika di sekolah diarahkan pada pencapaian standar kompetensi dasar oleh peserta didik. Kegiatan pembelajaran matematika tidak berorientasi pada penguasaan materi matematika semata, tetapi materi matematika diposisikan sebagai alat dan sarana peserta didik untuk mencapai kompetensi. Oleh karena itu, ruang lingkup mata pelajaran matematika yang dipelajari di sekolah disesuaikan dengan kompetensi yang harus dicapai peserta didik.

Standar kompetensi matematika merupakan seperangkat kompetensi matematika yang dibakukan dan harus ditunjukkan oleh peserta didik sebagai hasil belajarnya dalam mata pelajaran matematika. Standar ini dirinci dalam kompetensi dasar, indikator, dan materi pokok, untuk setiap aspeknya. Pengorganisasian dan pengelompokan materi pada aspek tersebut didasarkan menurut kemahiran atau kecakapan yang hendak ingin di capai. Merujuk pada standar kompetensi dan kompetensi dasar yang harus dicapai peserta didik maka ruang lingkup materi matematika adalah aljabar, pengukuran dan geomerti, peluang dan statistik, trigonometri, serta kalkulus.

Adapun rincian ruang lingkup materi matematika di Sekolah Menengah Pertama sebagai berikut.

Tabel 2.1 Ruang Lingkup Materi Matematika Sekolah Menengah Pertama

Kelas	Materi Pokok
VII Ganjil	Bilangan Bulat dan Pecahan 1. Membandingkan bilangan bulat dan pecahan 2. Menpendidiktkan bilangan bulat dan pecahan 3. Operasi dan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan 4. Mengubah bentuk bilangan pecahan 5. Menyatakan bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif

Kelas	Materi Pokok
	<p>6. Kelipatan persekutuan terkecil (KPK) 7. Faktor persekutuan terbesar (FPB)</p> <p>Himpunan 1. Menyatakan himpunan 2. Himpunan bagian, kosong, semesta 3. Hubungan antar himpunan 4. Operasi pada himpunan 5. Komplemen himpunan</p> <p>Bentuk Aljabar 1. Menjelaskan koefisien, variabel, konstanta, dan suku pada bentuk aljabar 2. Operasi hitung bentuk aljabar 3. Penyederhanaan bentuk aljabar</p> <p>Persamaan dan Pertidaksamaan Linear satu Variabel 1. Pernyataan 2. Kalimat terbuka 3. Penyelesaian persamaan linear satu variabel dan pertidaksamaan linear satu variabel</p>
VII Genap	<p>Perbandingan 1. Membandingkan dua besaran 2. Perbandingan senilai 3. Perbandingan berbalik nilai</p> <p>Aritmetika Sosial 1. Harga penjualan dan pembelian 2. Keuntungan, kerugian, dan impas 3. Persentase untung dan rugi 4. Diskon 5. Pajak 6. Bruto, tara, dan netto 7. Bunga tunggal</p> <p>Garis dan Sudut 1. Garis 2. Kedudukan garis 3. Membagi garis 4. Perbandingan ruas garis 5. Pengertian sudut 6. Jenis-jenis sudut 7. Hubungan antar sudut 8. Melukis dan sudut</p> <p>Segiempat dan Segitiga Bangun Datar (Segiempat dan segitiga) 1. Pengertian segi empat dan segitiga 2. Jenis-jenis dan sifat-sifat bangun datar 3. Keliling dan luas segi empat dan segitiga 4. Menaksir luas bangun datar yang tak beraturan</p>

Kelas	Materi Pokok
	Penyajian Data: 1. Jenis data 2. Tabel 3. Diagram garis 4. Diagram batang 5. Diagram lingkaran
VIII Ganjil	Pola Bilangan 1. Konsep Pola Bilangan 2. Konfigurasi Objek yang Berkaitan dengan Pola Bilangan 3. Suku-suku Pola Bilangan 4. Konfigurasi Suku-suku Pola Bilangan dengan Konfigurasi Objek 5. Generalisasi Pola Bilangan atau Konfigurasi Objek Bidang Kartesius 1. Letak Suatu Benda pada Denah 2. Kedudukan Titik Terhadap Titik Asal (0,0) dan Selain Titik Asal pada bidang Kartesius 3. Bidang Koordinat Kartesius 4. Posisi Garis Terhadap Sumbu x dan Sumbu y Relasi dan Fungsi 1. Relasi dan Fungsi dengan Diagram Panah dan Diagram kartesius 2. Pengertian Domain, Kodomain, dan Range 3. Jumlah Anggota Himpunan Fungsi 4. Notasi dan Rumus Fungsi Linear 5. Macam-macam Fungsi dan Ciri-cirinya 6. Nilai Fungsi dan Grafik Fungsi pada Koordinat Kartesius Persamaan Garis Lurus 1. Grafik Persamaan dengan Titik Koordinat dan Titik Potong sumbu 2. Bentuk Umum Persamaan Garis 3. Perhitungan Gradien Melalui Dua Titik 4. Perhitungan Gradien Dua Garis Sejajar 5. Perhitungan Gradien Dua Garis Tegak Lurus 6. Persamaan Garis Melalui Titik, Gradien dan Nilai C 7. Persamaan Garis yang Melalui dua buah titik Persamaan Linear Dua Variabel 1. Hubungan Persamaan Linier Dua Variabel dengan Persamaan Garis Lurus 2. Bentuk Umum Sistem Persamaan Linier Dua Variabel 3. Model Matematika 4. Sistem Persamaan Linier Dua Variabel dengan Metode Grafik, Substitusi, Eliminasi dan Gabungan 5. Himpunan Penyelesaian Sistem Persamaan Linier Dua Variabel
VIII Genap	Teorema Pythagoras 1. Pengertian dan Rumus Teorema Pythagoras 2. Tripel Pythagoras 3. Jenis Segitiga Berdasarkan Ukuran Sisi-sisinya 4. Hubungan Antar Panjang Sisi Pada Segitiga Khusus (Siku-siku, Sama Kaki dan Sama Sisi)

Kelas	Materi Pokok
	<p>Lingkaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Unsur-unsur Lingkaran 2. Keliling dan Luas Lingkaran 3. Panjang busur dan Luas juring 4. Sudut Pusat dan Sudut Keliling 5. Segiempat Tali Busur dan Sudut Antara Dua Tali Busur <p>Lingkaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran 2. Garis singgung persekutuan luardua lingkaran <p>Bangun Ruang Sisi Datar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kubus, balok,prisma, dan limas 2. Jaring-jaring:kubus, balok,prisma, dan limas 3. Luas permukaan:kubus, balok,prisma, dan limas 4. Volume: kubus,balok, prisma, danlimas 5. Volumebangun ruang takberaturan <p>Statistika:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rata-rata, median,dan modus 2. Analisisdata 3. Prediksiberdasarkan analisisdata <p>Peluang</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Titik sampel 2. Ruang sampel 3. Kejadian 4. Peluang empiric 5. Peluang teoretik 6. Hubungan antarapeluang empiric dengan peluangteoretik
IX Ganjil	<p>Perpangkatan dan Bentuk Akar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep Bilangan Berpangkat 2. Perkalian pada perpangkatan 3. Pembagian pada perpangkatan 4. Pangkat Nol, Pangkat Negatif, dan Bentuk Akar 5. Penulisan Nota Ilmiah <p>Persamaan dan Fungsi Kuadrat</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Persamaan Kuadrat 2. Grafik Fungsi Kuadrat 3. Sumbu Simetri dan Nilai Optimum 4. Menentukan Fungsi Kuadrat 5. Aplikasi Fungsi Kuadrat <p>Transformasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Refleksi 2. Melakukan percobaan pencerminan pada suatu benda dan menggambar bayangan hasil pencerminan. 3. Translasi 4. Melakukan percobaan translasi pada suatu benda dan translasi pada koordinat cartesianus. 5. Rotasi 6. Melakukan percobaan rotasi benda dan merotasi puzzle. 7. Dilatasi

Kelas	Materi Pokok
	8. Melakukan percobaan dilatasi pada segitiga dan menggambar bayangan hasil dilatasi.
IX Genap	Kesebangunan dan Kekongruenan 1. Kekongruenan Bangun Datar Segitiga-segitiga 2. Kekongruenan Dua Segitiga 3. Kesebangunan Bangun Datar 4. Kesebangunan Dua Segitiga
	Bangun Ruang Sisi Lengkung 1. Tabung 2. Kerucut 3. Bola

Berdasarkan Tabel 2.1 terlihat banyak sekali materi yang akan dibahas untuk setiap kelas dengan 5 jam pertemuan setiap minggunya. Satu jam pertemuan hanya 40 menit.

BAB III

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Mendeskripsikan etnomatematika budaya suku Banjar di DAS Banjarmasin. Maksudnya, menyelusuri unsur-unsur matematika yang dapat dieksplorasi dalam Budaya Banjar. Adapun Budaya Banjar yang akan dieksplorasi adalah bahasa, arsitektur bangunan: mesjid, makam, dan rumah tradisional, pasar terapung dan jajanan tradisional, sasirangan.

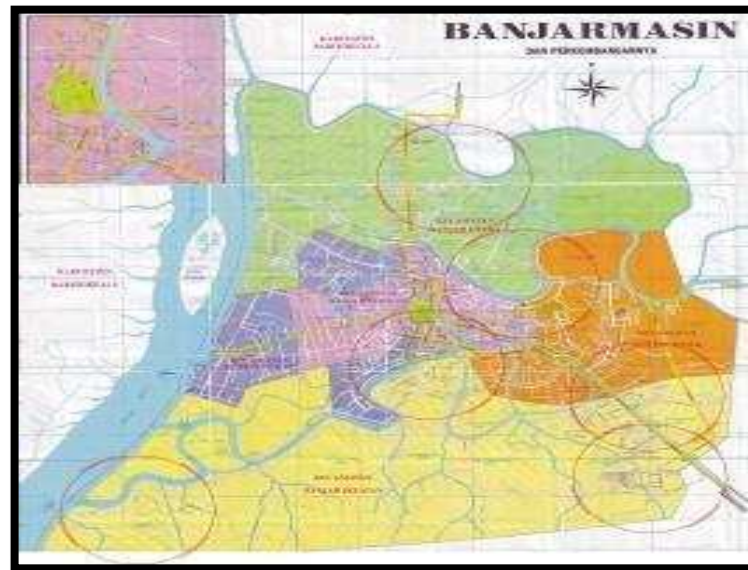
3.1 Waktu, Subjek dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan mulai bulan September 2019 sampai dengan Februari 2020.

Tabel 3.1 Subjek dan Tempat Penelitian

Subjek Penelitian	Tempat Penelitian
Bahasa Banjar	Kamus Bahasa Banjar disusun oleh Prof. Dr. Djebar Hapip, M.A. Kamus Bahasa Banjar Kuala https://kamusbahasabanjarkuala.blogspot.com/2008/10/t.html . Kampung Kuin
Mesjid	Sultan Suriansyah Mesjid Jami'
Makam	Sultan Suriansyah Surgi Mufti
Rumah Tradisional	Museum Lambung Mangkurat Museum Wasaka Kampung Kuin Internet
Pasar Terapung dan Jajanan Pasar	Muara Kuin Siring Piere Tendean
Sasirangan	Kampung Sasirangan

Berikut ini peta tempat penelitian, yaitu Kota Banjarmasin.

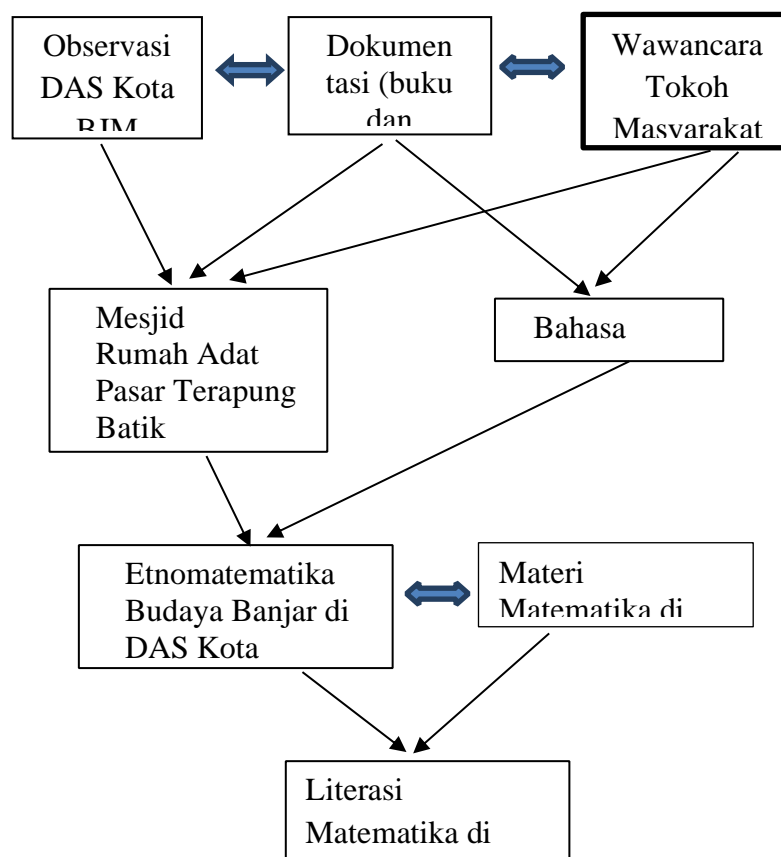


Gambar 3.1 Peta Kota Banjarmasin

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dengan teknik observasi, dokumentasi, dan wawancara. Mula-mula TIM melakukan observasi tempat-tempat yang berhubungan dengan budaya Banjar terutama daerah di pesisir sungai-sungai di Banjarmasin, museum Wasaka, dan museum Lambung Mangkurat untuk data yang berhubungan dengan masjid, makam, rumah tradisional, pasar terapung, dan sasirangan. Data hasil observasi tersebut juga dikonfirmasi dengan data dokumentasi.

Adapun data untuk bahasa Banjar digali melalui dokumentasi, yaitu dari buku kamus Bahasa Banjar dan kamus Bahasa Banjar Kuala. Setelah diperoleh data-data tersebut selanjutnya dilakukan wawancara dengan beberapa warga masyarakat. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat alur penelitian pada Gambar 3.2 di bawah ini.



Gambar 3.2 Alur Penelitian

3.3 Teknik Analisis Data

Hasil temuan budaya Banjar tersebut divalidasi oleh dua orang dosen yang berkompeten di bidang bahasa dan budaya Banjar, yaitu Prof. H. Rustam Effendi, M.Pd.,Ph.D. dan Dr. H. Zulkifli, M.Pd. dosen pascasarjana PBSI PPs ULM Banjarmasin. Hasil validasi dianalisis dengan menggunakan mean, dengan acuan sebagai berikut ini.

Tabel 3.2 Acuan Tingkat Validasi

Rata-rata skor	Tingkat kevalidan
$1 \leq \bar{X} < 2$	Tidak Valid
$2 \leq \bar{X} < 3$	Cukup Valid
$3 \leq \bar{X} < 4$	Valid
$\bar{X} = 4$	Sangat Valid

Analisis dalam penelitian ini tidak hanya didasarkan pada interpretasi peneliti tetapi juga komposisi gagasan masyarakat yang digali oleh para peneliti.

Masalah matematika yang digunakan sebagai implementasi literasi matematika di SMP dilakukan ujicoba untuk mengetahui reliabilitas dan validitas empirisnya.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berikut ini hasil validasi ahli tentang Budaya Banjar yang dikumpulkan berdasarkan hasil dokumentasi dan observasi ke lapangan.

Tabel 4.1 Hasil Validasi Ahli

Validator	Jumlah Skor Aspek			Total
	I	II	III	
A	43	18	12	73
B	45	17	11	73
Total	88	35	23	

Tabel 4.1 terlihat jumlah skor setiap aspek dan skor total dari validator A dan B. Aspek I menggambarkan isi, aspek II menggambarkan bahasa, dan aspek III kesesuaian budaya. Berdasarkan data di atas diperoleh bahwa rata-rata skor total 3,65 dengan rincian: rata-rata skor aspek I sebesar 3,67; rata-rata skor aspek II sebesar 3,50; rata-rata skor aspek III sebesar 3,83. Artinya semua temuan yang diperoleh valid sebagai budaya Banjar yang berlaku di masyarakat Banjarmasin. Selanjutnya budaya tersebut dieksplorasi potensi matematikanya.

Budaya suku Banjar yang pertama dibahas adalah Bahasa Banjar. Bahasa Banjar merupakan alat komunikasi sehari-hari masyarakat suku Banjar. Bahasa Banjar yang berhubungan dengan matematika diungkapkan sebagai etnomatematika komunikasi masyarakat Banjar.

4.1 Bahasa Banjar dan Matematika

Beberapa istilah Bahasa Banjar yang dapat dihubungkan dengan matematika sebagai alat ukur simbolik: mengukur panjang, luas, satuan, volume, kelompok, perbandingan, keterangan kecepatan, dan waktu. Istilah-istilah Bahasa Banjar dikaji dari (Hapip, 2008) dan (Indradi, n.d.).

4.1.1 Istilah Banjar sebagai Alat Ukur Simbolik untuk Mengukur Panjang

Ukuran panjang baku dalam matematika adalah km, hm, dam, m, dm, cm, dan mm sedangkan ukuran panjang tidak baku sering digunakan dalam

pembelajaran matematika sebelum memperkenalkan ukuran panjang baku, seperti manik-manik.

Suku Banjar seperti suku-suku lain di Indonesia mempunyai istilah untuk mengukur panjang. Alat ukur panjang yang digunakan adalah anggota tubuh, yaitu tangan. Alat ukur tersebut merupakan alat ukur tidak baku tetapi masih sering digunakan untuk memperkirakan panjang suatu benda yang relatif pendek seperti tabah, kilan, hasta. Panjang kilan sekitar 22-25 cm dan panjang asta sekitar 45 cm. Adapun untuk memperkirakan benda yang relatif panjang adalah dapa dan tumbang. Panjang dapa dan tumbang kira-kira 1-1,5 meter.

tabah sebesar telapak tangan

kilan jengkal (22,86 cm)

dapa depa

asta hasta (45 cm)

dém dim (ukuran)

tumbang/setumbang badiri setinggi orang berdiri

4.1.2 Istilah Banjar sebagai Alat Ukur Simbolik Mengukur Luas

Istilah borong sering digunakan masyarakat Banjar untuk menggambarkan luas sawah atau tanah yang dimiliki seseorang. Borong merupakan simbol alat ukur luas sekitar 100 meter persegi. Jadi jika seseorang mempunyai sawah sebanyak dua borong artinya luas tanahnya sekitar 200 meter persegi. Légar merupakan simbol alat ukur tempat/ruangan yang cukup luas tetapi tidak ada patokannya/ tidak baku. Jadi seseorang mengatakan legar belum tentu orang lain sependapat.

borong ukuran 10X10 dapa

légar luas, lapang

kipit sempit

4.1.3 Istilah Banjar sebagai Alat Ukur Simbolik Mengukur Satuan

Istilah mengukur satuan untuk bilangan dalam bahasa Banjar banyak mirip dengan bahasa Jawa kuno, seperti: asa, talu, pitu, walu, sanga. Ada juga menggambarkan nilai uang yang digunakan pada masanya.

asa satu

saringgit dua setengah rupiah

dua dua

sasuku lima puluh sen

tal tiga	satali dua setengah sen
ampat empat	sén sen
lima lima	édah idah, 100 hari batas waktu untuk perempuan yang cerai/kematian suami bisa kawin lagi
anam enam	éhér akhir
pitu tujuh	kodi jumlah kain (murah)
walu delapan	sapalih sebagian
Sanga/sambilan sembilan	uting sebilah, sebiji,sebuah
Sapuluh sepuluh	uncit urutan yang terakhir
Bénggol 2,5 sen	palih sebagian
salikur selikur, malam ke -21 bulan ramadhan	losén lusin (12 buting)
tunggal tunggal inyaitu anak tunggal dia itu anak satu-satunya	laksa sepuluh ribu
tunggalakan sisihkan menjadi sekelompok mananunggal menyendiri batunggal tersendiri	Burus nihil
ringgit 1 ringgir = 2,5 sen	Gabar helai, lembar
Angkal setengah	Pitungwalas tujuh belas
Buting satuan hitungan benda	Talungpuluh tiga puluh
Sawalas sebelas	Saratus seratus
Salawi dua puluh lima	Sajuta sejuta
Anampuluh enam puluh	Saribu seribu

4.1.4 Istilah Banjar sebagai Alat Ukur Simbolik Untuk Mengukur Volume

Alat ukur untuk mengukur volume sering digunakan untuk mengukur volume beras yang dihasilkan seperti gantang dan koyan, kubik sering digunakan untuk mengukur volume kayu sedangkan piat dikenal untuk mengukur volume intan.

gantang ukuran lima liter 1 gantang	kubik ukuran atau jumlah kayu mangubik mencari kayu untuk dijual kubikan
koyan takaran 200 kaleng	piat ukuran berat intan
belik kaleng	litar liter
cupak	karung
kampil	butah
lanjung	cupikan
mug sebelik kecil	
gantang ukuran lima liter 1 gantang	kubik ukuran atau jumlah kayu mangubik mencari kayu untuk dijual kubikan

4.1.5 Istilah Banjar sebagai Alat Ukur Simbolik Untuk Mengukur Kelompok

Istilah untuk mengukur kelompok biasanya digunakan petani atau penjual sayur dan buah di pasar tradisional. Sekarang sering digunakan oleh penjual di pasar terapung untuk menjual buah dan sayur. Misalkan, tunden biasanya digunakan sebagai simbolik pisang, saraup biasanya digunakan untuk benda yang kecil

saraup banyak sekali	jubung melebihi takaran
barondot berombongan	kabat ikat
barong tabarongan :kebetulan bersamaan	kéndét ikat
buah hitungan sapuluh buah sepuluh buah	tuyuk tumpuk batuyukan bertumpukan manuyuki menumpuki tatuyuk tertumpuk tuyuk – tuyukan tumpukan
dampung ikat, sadampung bawang : seikat bawang.	tunden tandan
ékat ikat	tungkung onggok,tumpuk
ékong orang, ekor (hitungan)	tumberap sama-sama, satumberap sekaligus
ijir helai	mariap banyak sekali
jumpélét sedikit sajumpelet sedikit sekali	samuaan semua, seluruhnya

sedampah setumpuk
renting
pakui
rapun

badumuk setumpuk
sikat
bigi

4.1.6 Istilah Banjar sebagai Alat Ukur Simbolik Untuk Perbandingan

Istilah perbandingan dalam matematika adalah lebih dari atau kurang dari. Bahasa Banjar juga mengenal istilah perbandingan, ta-keterangan artinya lebih-keterangan, pe-keterangan artinya paling.

Taluas lebih luas

Tahandap lebih pendek

Tabarat lebih hebat

Tagonol lebih besar

Tahampul lebih ringan

Tapanjang lebih panjang

jarang tidak begitu sering, hanya sewaktu – waktu, agak renggang

antang dekat

Pembaiknya paling baik diantara lainnya

antangan berdekatan dengan

Penggonolnya paling besar

Pahalusnya paling kecil

Bu'ung lebih tinggi

4.1.7 Istilah Bahasa Banjar sebagai Deskripsi Keterangan Kecepatan Secara Simbolik

Bahasa Banjar mendeskripsikan keterangan kecepatan, seperti “cepat”: gupuh, sepot, hancap, gero, lakas, laju, carecet, dadas, sedangkan “lambat”: gumut, darodotan, lat.

gupuh tergesa – gesa **inya bajalan**

sepot tergesa-gesa, dalam keadaan

tagupuh – gupuh dia berjalan tergesa – gesa

mendesak

hancap cepat, lekas

carécét lancar, cepat

géro ingin segera

dadas segera, cepat-cepat

gumut lamban, pelan

lakas cepat-cepat

ancap cepat, segera

laju cepat

mandak berhenti

darodotan lamban

lat lambat

4.1.8 Istilah Bahasa Banjar sebagai Deskripsi Waktu Secara Simbolik

Suku Banjar juga memberikan simbol untuk mendeskripsikan waktu, misalkan: mendeskripsikan “sore hari”: kadap hari, landung.

wayah waktu, ketika, zaman

wayah – **wayah** kadangkala, kadang – kadang

ahat minggu

sanayan senin

ari hari

arba rabu

hemés Kamis

salasa Selasa

saptu Sabtu

abat lama sekali

anyar baru

ba'da setelah

baluman belum

basi kadaluarsa

belantak sampai pagi, sampai sore

dahulu (waktu) dulu

baisukan

tangah hari

kadap ari sudah sore

sampak sampai kebatas

sampay tiba, terjangkau

kaobar sempat, ada waktu

sepéh sudah usai

tadi baru saja

paharatan sewaktu

parahatan sewaktu, sedang

pahadangan sementara

lumus akhir bulan

limbah lusa, setelah

lawas lama

lakit sampai, hingga **sidin mandulang**

lakit kamagrip beliau mendulang sampai kemagrib

lalu lewat

lakas segera

landung tinggi (hari)

kamarian

imbah Isya

sanja	imbah maghrib
tangah malam	sahur
johor	asar
hamis	

Berdasarkan temuan yang diperoleh dari 4.1.1 sampai dengan 4.1.8 ditemukan bahwa suku Banjar juga mempunyai istilah tersendiri dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan matematika. Istilah-istilah tersebut sudah mulai jarang digunakan seiring dengan penggunaan alat ukur baku.

4.2 Seni Arsitektur Suku Banjar dan Matematika

Arsitektur yang mencirikan suku Banjar dapat dilihat dari bangunan mesjid, makam, dan rumah yang menjadi cagar budaya.

4.2.1 Mesjid

a. Mesjid Sultan Suriansyah

Mesjid Sultan Suriansyah merupakan mesjid bersejarah dan tertua di Kalimantan Selatan terletak dipinggiran sungai Kuin. Berdasarkan hasil observasi ke lapangan terlihat banyak sekali unsur-unsur matematika pada bangunan masjid tersebut.

Mesjid dibangun dengan gaya arsitektur khas Banjar dengan konstruksi rumah panggung berbahan dasar kayu ulin dan beratap tumpang tiga dengan hiasan mustaka pada bagian atapnya. Masjid ini berdiri di area lahan 30×25 meter² dengan bangunan berukuran panjang 15,50 meter, lebar 15,70 meter dan tinggi 10 meter.

Berdasarkan hasil observasi yang dihubungkan dengan matematika diketahui bahwa bangunan Mesjid Sultan Suriansyah banyak memuat ornament berbentuk segi-n beraturan. Diantaranya pada bagian atap masjid jika dilihat dari depan berbentuk segitiga, jika dilihat dari keseluruhan sisi maka atap tersebut merupakan gabungan dari 4 (empat) segitiga sehingga membentuk limas segiempat. Jenis segitiga digolongkan sebagai segitiga sama kaki. Salah satu aplikasi untuk masalah matematika adalah menghitung banyaknya atap yang diperlukan untuk menutup atap tumpang tiga tersebut. Pada bagian atap dinding bagian atas juga

terdapat ornamen masjid berbentuk belah ketupat istilah suku Banjar gegatas. Secara rinci ornament-ornament pada bagian atap tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.1 berikut.



Keterangan
1 = segitiga
2 = limas
3 = belah ketupat

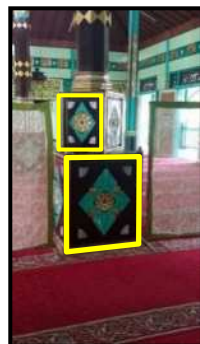
Gambar 4.1 Bagian Atap dan Dinding Masjid Sultan Suriansyah

Selain pada atap dan dinding masjid, ornament yang bentuknya berkaitan dengan geometri juga terdapat pada beduk seperti pada Gambar 4.2 berikut.



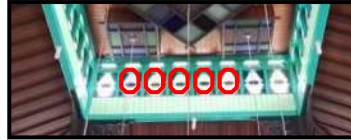
Gambar 4.2 Beduk dan Kandang Rasi Masjid Sultan Suriansyah

Beduk masjid tersebut jika dilihat dari depan berbentuk lingkaran. Tetapi jika dilihat keseluruhan berbentuk tabung. Pagar masjidnya berupa kandang rasi dengan motif bunga dan gelang yang saling kongruen. Pada bagian tiang masjid juga terdapat ornament berbentuk segiempat lainnya yaitu persegi seperti terlihat pada Gambar 4.3 berikut.



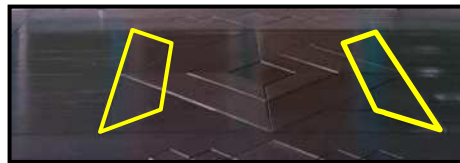
Gambar 4.3. Salah Satu Tiang Masjid Sultan Suriansyah

Pada atap bagian dalam masjid juga ditemui berbagai macam ornament berbentuk segi-n beraturan diantaranya segidelapan seperti pada Gambar 4.4 berikut.



Gambar 4.4 Atap Bagian Dalam Masjid Sultan Suriansyah

Jika dilihat pada lantai masjid, maka akan ditemukan pola-pola lantai yang berkaitan dengan konsep geometri yaitu polanya ada yang berbentuk trapesium seperti pada Gambar 4.5 berikut.



Gambar 4.5. Salah Satu Pola Lantai Masjid Sultan Suriansyah

Selain berkaitan dengan bentuk-bentuk geometri tertentu, seni arsitektur masjid juga berkaitan dengan konsep matematika lainnya. Salah satunya yaitu konsep kekongruenan yang dapat dilihat pada pintu masjid seperti pada Gambar 4.6 berikut.








Gambar 4.6. Salah Satu Pintu Masjid Sultan Suriansyah


Jika diamati lebih seksama, pada pintu masjid mempunyai bentuk persegi panjang yang sama. Hal ini berarti pintu masjid tersebut saling kongruen.

Berdasarkan paparan diatas hasil observasi yang dihubungkan dengan matematika di Masjid Sultan Suriansyah diperoleh bahwa banyak terdapat unsur-

unsur geometris pada seni arsitektur masjid. Adapun unsur-unsur geometris lainnya terangkum pada Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Masjid Sultan Suriansyah dan Konsep Matematika

No	Foto	Konsep Matematika
1	 <p>(Sumber: pribadi)</p>	Volume, luas daerah, limas segi empat, segitiga, segi empat (jajar genjang atau belah ketupat), garis, garis sejajar, titik sudut, sudut.
2	 <p>(Sumber: pribadi)</p>	Simetris, kekongruenan, garis sejajar, garis berpotongan, jajar genjang, belah ketupat, persegi panjang, bangun datar segi banyak.
3	 <p>(Sumber: pribadi)</p>	Pengubinan, garis sejajar, garis berpotongan, kekongruenan, garis, sudut.
4	 <p>(Sumber: pribadi)</p>	Bangun datar segi empat (persegi panjang, belah ketupat, persegi, pengubinan, pola, garis sejajar, garis berpotongan, garis bersilangan).
5	 <p>(Sumber: pribadi)</p>	Bangun datar segi empat (persegi panjang, belah ketupat, persegi), garis sejajar.

No	Foto	Konsep Matematika
6	 <p data-bbox="528 656 764 685">(Sumber: pribadi)</p>	Volume tabung, lingkaran, keliling lingkaran, kekongruenan, garis sejajar.

Berdasarkan Tabel 4.1 disarikan bahwa konsep yang dapat dilihat pada bangunan masjid Sultan Suriansyah adalah garis, titik sudut, sudut, garis sejajar, garis berpotongan, garis sejajar, sifat, keliling, dan luas bangun datar: segitiga, trapesium, jajar genjang, persegi panjang, persegi, belah ketupat, dan bangun datar segi banyak, keliling lingkaran. Simetris, pengubinan, kekongruenan, luas permukaan dan volume bangun ruang: limas segi empat dan tabung, pola.

b. Masjid Jami Banjarmasin

Masjid Jami' Banjarmasin atau dikenal juga sebagai Masjid Jami' Sungai Jingah adalah sebuah masjid bersejarah di [kota Banjarmasin](#), [Kalimantan Selatan](#). Seperti halnya pada Masjid Sultan Suriansyah, seni arsitektur Masjid Jami' Banjarmasin banyak berkaitan dengan unsur-unsur geometris. Diantaranya pada atap Masjid Jami' jika dilihat keseluruhan berbentuk setengah bola. Jika masjid dilihat dari depan, maka bangunan masjid tampak simetris seperti terlihat pada Gambar 4.7 berikut.



Gambar 4.7. Bagian Depan Masjid Jami' Banjarmasin



Pada salah satu pintu masjid juga terdapat banyak unsur geometris diantaranya persegi, persegi panjang seperti pada Gambar 4.8 berikut.









Gambar 4.8. Salah Satu Pintu Masjid Jami' Banjarmasin

Salah satu pintu masjid tersebut memiliki bentuk segiempat yang sama sehingga bisa dihubungkan dengan konsep kekongruenan dan simetris. Adapun unsur-unsur geometris lainnya hasil obsevasi yang dikaitkan dengan matematika di Masjid Jami' Banjarmasin terangkum pada Tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2 Masjid Jami' Banjarmasin dan Konsep Matematika

No	Foto	Konsep Matematika
1	 <p>(Sumber: pribadi)</p>	Persegi panjang, persegi, Volume, luas daerah, segitiga, trapesium, garis, garis , titik sudut, sudut, kekongruenan, simetris.
2	 <p>(Sumber: pribadi)</p>	Simetris, kekongruenan, garis sejajar, persegi panjang, persegi, ellips.

No	Foto	Konsep Matematika
3	 <p data-bbox="515 741 753 775">(Sumber: pribadi)</p>	Simetris, garis sejajar, kekongruenan, persegi panjang, persegi.
4	 <p data-bbox="515 1207 753 1240">(Sumber: pribadi)</p>	Garis sejajar dipotong garis transversal, garis, sudut, garis sejajar.
5	 <p data-bbox="515 1675 753 1706">(Sumber: pribadi)</p>	Kekongruenan, belah ketupat, kesebangunan.

No	Foto	Konsep Matematika
6	 <p data-bbox="517 792 750 824">(Sumber: pribadi)</p>	<p data-bbox="906 362 1359 510">Garis sejajar, segitiga, kekongruenan, bangun datar segi banyak, lingkaran, persegi panjang, garis.</p>
7	 <p data-bbox="517 1263 750 1294">(Sumber: pribadi)</p>	<p data-bbox="906 833 1359 904">Bangun datar segi banyak, lingkaran, kekongruenan.</p>
8	 <p data-bbox="517 1720 750 1751">(Sumber: pribadi)</p>	<p data-bbox="906 1303 1359 1375">Persegi panjang, garis sejajar, belah ketupat, kekongruenan.</p>

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat disarikan konsep matematika yang dapat dilihat pada bangun masjid Jami' adalah garis, titik sudut, sudut, sifat, keliling dan luas bangun datar: persegi panjang, persegi, trapesium, belah ketupat, lingkaran, volume

setengah bola, kekongruenan, simetris, ellips, garis sejajar, garis sejajar dipotong oleh garis transversal, kesebangunan, bangun datar segi enam belas.

Selain, masjid yang sering dikunjungi oleh masyarakat adalah makam, makam yang dijadikan cagar budaya di Banjarmasin adalah makam Sultan Suriansyah dan makam Surgi Mufti.

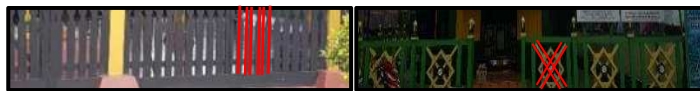
4.2.2 Makam

Makam Sultan Suriansyah dan Surgi Mufti terletak di kampung Kuin, dekat dengan daerah aliran sungai. Seperti hasil obsevasi sebelumnya yang dilakukan di mesjid, pada kedua makam juga ditemukan unsur-unsur geometris pada bangunannya. Jika diperhatikan atap kedua makam tersebut dilihat dari depan berbentuk segitiga tetapi jika dilihat dari keseluruhan sisi sama-sama membentuk limas, yaitu limas segi delapan di makam Sultan Suriansyah (kiri) sedangkan di makam Surgi Mufti (kanan) seperti pada Gambar 4.9 berikut.



Gambar 4.9. Atap Makam Sultan Suriansyah (kiri) – Surgi Muftih (kanan)

Pada bagian pagar kedua makam juga terdapat unsur geometris yang berkaitan dengan konsep kedudukan garis, yaitu saling sejajar (kiri) dan berpotongan (kanan) seperti pada Gambar 4.10 berikut.



Gambar 4.10. Pagar Makam Sultan Suriansyah (kiri) – Surgi Muftih (kanan)

Adapun unsur-unsur geometris lainnya hasil obsevasi yang dikaitkan dengan matematika di Makam Sultan Suriansyah-Surgi Mufti terangkum pada Tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3 Makam Sultan Suriansyah-Surgi Mufti dan Konsep Matematika

No	Foto	Konsep Matematika
1	 <p data-bbox="603 842 841 875">(Sumber: pribadi)</p>	<p data-bbox="1027 405 1353 510">Limas segi delapan, simetris, segitiga, garis sejajar, garis.</p>
3	 <p data-bbox="603 1070 841 1104">(Sumber: pribadi)</p>	<p data-bbox="1027 882 1353 949">Kekongruenan, garis sejajar.</p>
4	 <p data-bbox="603 1305 841 1339">(Sumber: pribadi)</p>	<p data-bbox="1027 1111 1353 1216">Limas segi delapan kekongruenan, segitiga, garis sejajar.</p>
5	 <p data-bbox="603 1579 841 1612">(Sumber: pribadi)</p>	<p data-bbox="1027 1346 1353 1413">Pola, persegi panjang, kekongruenan.</p>
6	 <p data-bbox="603 1848 841 1881">(Sumber: pribadi)</p>	<p data-bbox="1027 1624 1353 1691">Garis sejajar, lingkaran, kekongruenan.</p>

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat disarikan konsep matematika yang dapat dilihat pada bangun makam makam Sultan Suriansyah dan Surgi Muftih adalah garis, garis sejajar, sifat, keliling dan luas bangun datar: segitiga, persegi panjang, lingkaran, luas permukaan dan volume limas segi-delapan, simetris, kekongruenan, garis sejajar, pola.

4.2.3 Rumah Tradisional Banjar

Selanjutnya, masih di kampung Kuin banyak ditemukan rumah-rumah bercirikan budaya Banjar akan tetapi sudah banyak rumah yang tidak terawat lagi. Seperti mesjid dan makam maka rumah-rumah yang masih ada juga memiliki ornamen yang unik. Pada bagian atap rumah Banjar di kampung Kuin sebagian besar jika dilihat dari depan berbentuk segitiga seperti pada Gambar 4.11 berikut.



Gambar 4.11. Atap rumah Banjar di Kampung Kuin

Berikut ini ornamen luar rumah Banjar di sekitar Kampung Kuin yang terangkum pada Tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4 Rumah Tradisional Suku Banjar dan Konsep Matematika

No	Foto	Konsep Matematika
1	 <p>(Sumber: pribadi)</p>	Sudut lancip, segitiga, garis sejajar, simetris, kekongruenan, garis sejajar, persegi panjang.






No	Foto	Konsep Matematika
2	 <p data-bbox="536 640 767 674">(Sumber: pribadi)</p>	Sudut lancip, segitiga, garis sejajar, simetris, persegi panjang, kekongruenan, lingkaran.
3	 <p data-bbox="536 913 767 943">(sumber: pribadi)</p>	Garis sejajar, garis, segitiga.

Konsep matematika berdasarkan Tabel 4.4 yang dapat dieksplorasi pada bangunan rumah tradisional suku Banjar di kampung Kuin adalah sudut lancip, segitiga, garis sejajar, simetris, kekongruenan, sifat, keliling, dan luas bangun datar: persegi panjang, lingkaran, kekongruenan, simetris.

Seiring perkembangan zaman, rumah-rumah yang bercirikan Banjar semakin jarang ditemui saat ini sehingga untuk mengetahui jenis-jenis rumah tradisional Banjar seperti Rumah Bubungan Tinggi, Palimasan, dan sebagainya salah satunya bisa dilihat dari replika yang terdapat di museum Lambung Mangkurat Banjarbaru seperti pada Tabel 4. 5 berikut.

Tabel 4.5 Rumah Tradisional Suku Banjar berdasarkan Replika dan Konsep Matematika

No	Foto	Konsep Matematika
1		<p data-bbox="943 1630 1294 1664">Rumah Bubungan Tinggi</p> <p data-bbox="943 1704 1353 1771">Persegi panjang, trapesium, garis sejajar, simetris</p>

No	Foto	Konsep Matematika
	 <p>(Sumber: pribadi)</p>	
2	 <p>(Sumber: pribadi)</p>	<p>Palimasan</p> <p>Segitiga, trapesium, kesebangunan</p>
3	 <p>(Sumber: pribadi)</p>	<p>Cacak Burung</p> <p>Segitiga, garis sejajar, kesebangunan</p>
4	 <p>(Sumber: pribadi)</p>	<p>Tadah Alas</p> <p>Segitiga, garis sejajar, kesebangunan</p>
5	 <p>(Sumber: pribadi)</p>	<p>Joglo</p> <p>Segitiga, trapesium, garis sejajar, kesebangunan</p>

Jadi berdasarkan Tabel 4.5 diperoleh konsep matematika pada rumah adat tradisional adalah bangun datar: persegi panjang, trapesium, segitiga, garis sejajar, simetris, kesebangunan, kesebangunan.

Replika jenis-jenis Rumah Banjar tidak semua terdapat pada Museum Lambung Mangkurat. Adapun untuk jenis-jenis rumah yang bercirikan Banjar lainnya diperoleh dari berbagai sumber seperti terdapat pada Tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.6 Rumah Suku Banjar dan Konsep Matematika

No	Foto	Konsep Matematika
1	 https://www.wikiwand.com/id/Gajah_Baliku	<p>Gajah Baliku</p> <p>Segitiga, persegi panjang, balok</p>
2	 https://www.wikiwand.com/id/Gajah_Manyusu	<p>Gajah Menyusu</p> <p>Trapesium, persegi, persegi panjang</p>
3	 https://www.wikiwand.com/id/Balai_Laki	<p>Balai Laki</p> <p>Segitiga, sudut lancip, simetris</p>
4	 https://www.wikiwand.com/id/Balai_Bini	<p>Balai Bini</p> <p>Segitiga, persegi panjang, garis-garis sejajar</p>

No	Foto	Konsep Matematika
5	 https://www.wikiwand.com/id/Palimbangan	Palimbangan Segitiga, setengah lingkaran, persegi panjang, simetris, kekongruenan
6	 https://www.wikiwand.com/id/Rumah_Lanting	Lanting Segitiga, persegi panjang, jajar genjang

Jadi berdasarkan Tabel 4.6 diperoleh konsep matematika pada rumah adat tradisional dengan sumber internet adalah bangun datar: segitiga, persegi panjang, trapesium, persegi, jajar genjang, setengah lingkaran, sudut lancip, simetris, garis sejajar, kekongruenan.

Selain bangunan baik itu masjid, makam, dan rumah yang bercirikan Banjar, unsur-unsur geometris juga dapat ditemukan pada jajanan pasar yang bisa ditemukan di pasar terapung maupun pasar tradisional lainnya.

4.3 Pasar Terapung-Jajanan Pasar dan Matematika





Pasar dan jajanan pasar tradisional tidak dapat dipisahkan dalam suatu masyarakat. Masyarakat Banjar mempunyai pasar terapung dan sampai sekarang masih ada khususnya di daerah aliran sungai Banjarmasin, yaitu pasar terapung di depan masjid Raya Sabilal Muhtadin dan di Muara Kuin. Jajanan pasar yang ditawarkan pun banyak memuat unsur geometris contohnya pada wadai petah, amparan tatak, atau kue yang dikukus di potong berbentuk jajar genjang seperti pada Gambar 4.12 berikut.



Gambar 4.12. Jajanan Pasar Terapung Wadai “Ambaran Tatak”

Berikut ini hasil observasi pasar terapung di depan mesjid raya Sabial Muhtadin dan Muara Kuin seperti terangkum pada Tabel 4.7 berikut.

Tabel 4.7 Pasar Terapung, Jajanan Pasar dan Matematika

No	Foto	Konsep Matematika
1	 <p>(Sumber: pribadi)</p>	Aritmetika Sosial, SPLDV, SPLTV
2	 <p>(Sumber: pribadi)</p>	Aritmetika Sosial, SPLDV, SPLTV, belah ketupat.
3	 <p>(sumber: pribadi)</p>	Aritmetika Sosial, SPLDV, SPLTV
4	 <p>(sumber: pribadi)</p>	Aritmetika Sosial, SPLDV, SPLTV

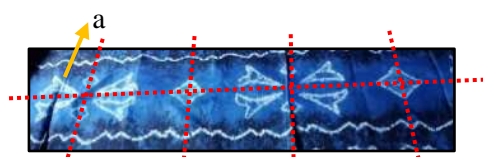
Matematika di kegiatan pasar terapung banyak sekali digunakan seperti aritmetika sosial, sistem persamaan linear dua dan tiga variabel. Masih banyak antar pedagang melakukan transaksi barter. Adapun jajanan pasar yaitu makanan tradisional orang Banjar yang terkenal enak juga menggunakan matematika dalam mengolahnya. Matematika digunakan untuk mengukur perbandingan komposisi bahan-bahan yang digunakan atau bentuk potongannya yang simetris seperti: belah ketupat, persegi panjang, atau juring.

Eksplorasi matematika juga dapat digali dari pola batik. Batik yang terkenal ciri duku Banjar adalah motif sasirangan.

4.4 Sasirangan dan Matematika

Kain Sasirangan merupakan kain adat suku Banjar di Kalimantan Selatan yang diwariskan secara turun temurun sejak abad XII, saat Lambung Mangkurat menjadi Patih Negara Dipa. Di awal-awal kemunculannya, kain sasirangan mempunyai bentuk dan fungsi yang cukup sederhana, seperti ikat kepala (laung), sabuk dan tapih bumin (kain sarung) untuk lelaki, selendang, kerudung, udut (kemben), dan kekamban (kerudung) untuk perempuan. Seperti kain pada umumnya, kain sasirangan memiliki banyak motif, diantaranya: ombak sinapur karang (ombak menerjang batu karang), hiris pudak (irisian daun pudak), bayam raja (daun bayam), kambang kacang (bunga kacang panjang), naga balimbur (ular naga), daun jeruju (daun tanaman jeruju), bintang bahambur (bintang bertaburan di langit), kulat karikit (jamur kecil), gigi haruan (gigi ikan gabus), dan sebagainya (<https://www.indonesiakaya.com/jelajah-indonesia/detail/kain-sasirangan>).

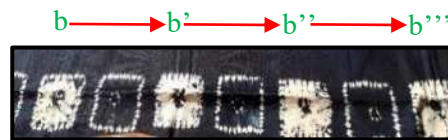
Pada pembuatan motif sasirangan tersebut tidak bisa dipisahkan dengan matematika, yaitu konsep-konsep transformasi. Sebagai contoh pada Gambar 4.13 berikut.



Gambar 4.13. Motif Sasirangan Hasil Refleksi

Jika diperhatikan pada motif sasirangan tersebut cukup dibuat sketsa a , yang selanjutnya sketsa ini ditaruh di sebelah kanan, bawah atau posisi tertentu lainnya yang akhirnya akan memperoleh motif sasirangan yang utuh seperti pada Gambar 4.13.

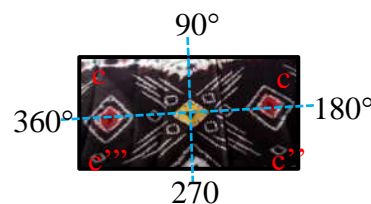
Konsep transformasi lain yang digunakan dalam pembuatan motif sasirangan adalah konsep translasi. Dengan memindahkan atau menggeser sketsa motif sasirangan ke posisi tertentu, tentunya cukup jelas menggambarkan bahwa konsep translasi telah diterapkan dalam pembuatan motif motif sasirangan. Sebagai contoh motif sasirangan pada Gambar 14 berikut.



Gambar 4.14. Motif Sasirangan Hasil Translasi

Pada Gambar 4.14, motif b digeser sekian satuan ke kanan sehingga diperoleh motif b' . Selanjutnya b' digeser ke kanan sekian satuan lagi sehingga diperoleh b'' . Demikian seterusnya sehingga diperoleh motif sasirangan seperti pada Gambar 4.14.

Pembuatan motif sasirangan juga dapat dikaitkan dengan konsep rotasi pada bangun datar dimana konsep rotasi yang dimaksud diperoleh dengan cara memutar motif yang dibuat sesuai sumbunya. Sebagai contoh perhatikan motif sasirangan pada Gambar 4.15.














Gambar 4.15. Motif Sasirangan Hasil Rotasi






Pada motif sasirangan tersebut, motif c dirotasi sejauh 90° sehingga diperoleh c' . Kemudian c' diputar 90° sehingga diperoleh c'' . Selanjutnya c'' diputar lagi 90° sehingga diperoleh c''' . Berdasarkan proses tersebut sehingga diperoleh motif sasirangan seperti pada Gambar 4.15. Selain konsep-konsep transformasi, juga

ditemukan konsep matematika lainnya diantaranya konsep geometri. Berikut ini terangkum hasil observasi motif sasirangan yang berhubungan dengan matematika seperti pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Motif Sasirangan dan Konsep Matematika

No	Foto	Konsep Matematika
1	 <p>(Sumber: pribadi)</p>	Belah ketupat, kekongruenan, garis, garis sejajar, kesebangunan.
2	 <p>(Sumber: pribadi)</p>	Garis, garis sejajar, pencerminan, rotasi, belah ketupat, kekongruenan, kesebangunan.
3	 <p>(Sumber: pribadi)</p>	Belah ketupat, kesebangunan, simetris, pencerminan, kekongruenan, garis, garis sejajar.
4	 <p>(sumber: pribadi)</p>	Macam-macam bangun datar.
5	 <p>(sumber: pribadi)</p>	Belah ketupat, lingkaran, kesebangunan, simetris.

No	Foto	Konsep Matematika
6	 <p>(sumber: pribadi)</p>	Garis, garis sejajar, sudut, kekongruenan, pola, persegi, lingkaran.
7	 <p>(sumber: pribadi)</p>	Simetris, pencerminan, kekongruenan, rotasi.
8	 <p>(sumber: pribadi)</p>	Pencerminan, simetris
9	 <p>(sumber: pribadi)</p>	Belah ketupat, pencerminan, simetris, kekongruenan
10	 <p>(sumber: pribadi)</p>	Pencerminan, simetris
11	 <p>(sumber: pribadi)</p>	Persegi panjang, pencerminan, simetris, kekongruenan

No	Foto	Konsep Matematika
12	 <p>(sumber: pribadi)</p>	Refleksi, translasi
13	 <p>(sumber: pribadi)</p>	Kesebangunan, trapezium, simetris, refleksi
14	 <p>(sumber: pribadi)</p>	Refleksi, translasi, simetris, kekongruenan
15	 <p>(sumber: pribadi)</p>	Refleksi, simetris, kekongruenan
16	 <p>(sumber: pribadi)</p>	Refleksi, translasi, simetris

No	Foto	Konsep Matematika
17	 <p>(sumber: pribadi)</p>	Refleksi, translasi, simetris, kekongruenan

Eksplorasi matematika pada motif sasirangan berdasarkan Tabel 4.8 dapat disimpulkan sebagai berikut: konsep garis, garis sejajar, sudut, bangun datar; belah ketupat, persegi, lingkaran, kekongruenan, kesebangunan, pencerminan, rotasi, simetris, refleksi, translasi.

4.5 Etnomatematika Budaya Banjar sebagai Literasi di Sekolah Menengah Pertama

Etnomatematika Budaya Banjar yang dieksplorasi meliputi Bahasa Banjar, Masjid, makam, rumah adat, pasar terapung, jajanan pasar, dan motif sasirangan. Etnomatematika Bahasa Banjar dapat disisipkan pada Budaya lainnya, contoh pada aritmetika sosial di pasar terapung. “Penjual di pasar terapung menawarkan harga sepuluh ribu rupiah untuk **sapuluh buah** (sepuluh biji) jeruk dan seribu rupiah untuk **sekabat** (1 ikat) rambutan. Jika ibu ingin membeli buah jeruk dan rambutan dengan uang sebesar sepuluh ribu rupiah. Tentukan beberapa kemungkinan banyak buah yang dibeli oleh ibu?”.

Selanjutnya, berdasarkan temuan eksplorasi etnomatematika pada subbab sebelumnya maka disarikan Budaya Banjar yang dapat digunakan sebagai literasi dalam pembelajaran matematika di SMP.

Tabel 4.9 Materi dan Budaya Banjar sebagai Literasi Pembelajaran Matematika

Kelas	Materi Pokok	Budaya Banjar
VII Ganjil	Persamaan dan Pertidaksamaan Linear satu Variabel	Pasar terapung
VII Genap	Perbandingan	Jajanan pasar
	Aritmetika Sosial	Pasar Terapung
	Garis dan Sudut	Mesjid, makam, rumah adat

Kelas	Materi Pokok	Budaya Banjar
	Segiempat dan Segitiga	Mesjid, makam, rumah adat
	Penyajian Data	
VIII Ganjil	Pola Bilangan	Motif sasirangan
	Persamaan Linear Dua Variabel	Pasar Terapung
VIII Genap	Teorema Pythagoras	Mesjid, makam, rumah adat
	Lingkaran	Mesjid, makam, rumah adat
	Bangun Ruang Sisi Datar	Mesjid, makam, rumah adat
	Statistika	
	Transformasi	Motif sasirangan, mesjid, makam, rumah adat
IX Genap	Kesebangunan dan Kekongruenan	Motif sasirangan, mesjid, makam, rumah adat
	Bangun Ruang Sisi Lengkung	Mesjid, makam, rumah adat

Berikut ini disajikan etnomatematika Budaya Banjar yang direpresentasikan dalam konteks masalah matematika untuk tingkat sekolah menengah pertama:



Gambar 4.16 Mesjid Sultan Suriansyah

Mesjid Sultan Suriansyah adalah mesjid bersejarah di Banjarmasin yang merupakan mesjid tertua di Kalimantan Selatan. Mesjid ini dibangun pada masa pemerintahan Sultan Suriansyah 5 abad yang lalu dan sudah mengalami beberapa kali renovasi tanpa mengubah struktur dasar bangunan mesjid. Pada bagian kanan mesjid terdapat teras mesjid seperti pada Gambar 4.16. Jika pihak mesjid ingin mengganti lantai kayu di bawah karpet merah menjadi keramik hitam seperti pada Gambar 7. Dengan banyaknya papan kayu pada bagian tersebut adalah 32 papan,

jika lebar keramik hitam sama dengan lebar 2 papan kayu, dan panjang 1 papan kayu sama dengan 15 buah keramik. Berapa buah keramik yang dibutuhkan?



Gambar 4.17 Kubah Masjid Sultan Suriansyah

Pada Gambar 4.17 adalah bentuk kubah masjid Sultan Suriansyah berbentuk limas persegi. Alas dari kubah masjid berbentuk persegi. Bagian dalam dari alas kubah tersebut dihiasi dengan kaca berwarna dengan pola urutan yaitu: *pink-ungu-jingga-hijau-hijau-jingga-unggu-pink* untuk setiap sisinya. Jika alas kubah masjid diperbesar 3 kali untuk tiap sisinya dan semua kaca diganti, maka berapa banyak kaca berwarna *pink* dan hijau yang diperlukan untuk semua sisinya?



Gambar 4.18 Wadai Ampanan Tatak

Berikut bahan-bahan untuk membuat satu loyang (kecil) Wadai Ampanan Tatak:
125 gram tepung beras

5 buah pisang Talas
 2500 ml santan kental
 300 ml santan sedang
 75 gram gula pasir
 ½ sdt vanili bubuk
 1 sdt garam

Berapa loyang Wadai Amparan Tatak dan tepung beras yang dibutuhkan jika gula pasir digunakan sebanyak 3 kg?



Gambar 4.19 Wadai Putri Selat

Wadai Putri Selat adalah kue basah khas Kalimantan Selatan yang sering dijumpai di pasar tradisional terlebih di bulan Ramadhan. Untuk satu loyang Wadai Putri Selat dibagi menjadi 18 bagian. Jika setiap bagiannya diperoleh untung sebesar Rp2.500,- dan keuntungan dalam 30 hari yang diperoleh sebesar Rp4.950.000,- . Berapa rata-rata banyak loyang yang terjual perharinya?



Babongko Wadai

Babongko Nasi

4.20 Jajanan Tradisional

Halimah, Iyah, dan Salbiyah membeli makanan khas Banjar di warung yang sama. Halimah membeli 1 bungkus babongko wadai dan 1 bungkus babongko nasi. Iyah membeli 1 bungkus babongko wadai dan 2 bungkus babongko nasi. Salbiyah membeli 3 bungkus babongko wadai dan 2 bungkus babongko nasi. Jika Halimah membayar Rp10.000,00 dan Iyah membayar Rp15.000,00, maka berapa Salbiyah harus membayar?

Acil Sanah ingin membuat Wadai Amparan Tatak dan Wadai Kokoleh. Untuk membuat satu loyang Wadai Amparan Tatak Acil Sanah perlu 125 gram tepung beras dan 500 ml santan. Sedangkan, untuk membuat satu loyang Wadai Kokoleh Acil Sanah perlu 200 gram tepung beras dan 300 ml santan. Untuk membuat kedua Wadai tersebut Acil Sanah pergi ke Pasar Pal 7 untuk membeli 1700 gram tepung beras dan 3800 ml santan. Berapa Loyang Wadai Amparan Tatak dan Wadai Kokoleh yang ingin dibuat Acil Sanah?

Ipah membeli jajanan khas Kalimantan Selatan yaitu 5 kotak Kelepon Buntut dan 10 bungkus Babongko dan membayar belanjanya seharga Rp55.000,00. Sedangkan Hikmah membeli 3 kotak Kelepon Buntut dan 5 bungkus Babongko di tempat yang sama dan membayar Rp30.000,00. Berapakah harga satu kotak Kelepon Buntut dan satu bungkus Babongko?



Gambar 4.21 Tikar purun

Utuh Ugu dan Nanang hendak membeli tikar purun. Diketahui tikar purun ukuran $78 \text{ cm} \times 115 \text{ cm}$ merupakan tikar purun jenis A dan tikar purun ukuran $120 \text{ cm} \times 185 \text{ cm}$ merupakan tikar purun jenis B. Di toko yang sama, Utuh Ugu membeli 3

buah tikar purun A dan sebuah tikar purun B seharga Rp275.000, sedangkan Nanang membeli 2 buah tikar purun A dan 2 buah tikar purun B seharga Rp350.000. Tentukan harga sebuah tikar purun A dan sebuah tikar purun B!

Permintaan bakul purun semakin meningkat sehubungan pemerintah Banjarmasin mencanangkan penggunaan bakul purun untuk mengurangi penggunaan kantong plastik, sehingga produksi bakul purun meningkat pesat. Salah satu pengrajin bakul purun adalah Wardah dan Rahimah. Wardah dapat menyelesaikan 4 buah bakul purun setiap jam dan Rahimah menyelesaikan 2 bakul purun setiap jam. Jumlah jam kerja Wardah dan Rahimah adalah 16 jam sehari dengan jumlah tas yang dibuat oleh keduanya adalah 46 tas. Jika jam keduanya berbeda, tentukan jam kerja mereka masing-masing dalam sehari!

Wardah dan Rahimah merupakan pengrajin anyaman. Wardah dapat menyelesaikan 3 buah tas purun setiap jam dan Rahimah dapat menyelesaikan 4 tas purun setiap jam. Jumlah jam kerja Wardah dan Rahimah adalah 16 jam sehari dengan jumlah tas yang terbuat oleh keduanya adalah 55 tas. Jika jam kerja keduanya berbeda, tentukan jam kerja mereka masing-masing

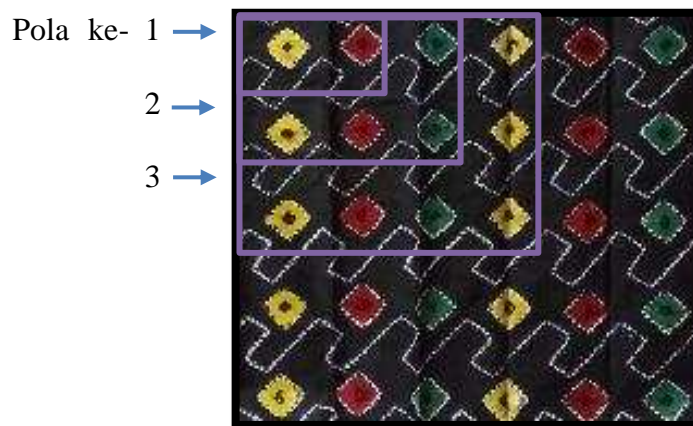


Gambar 4.22 Topi Purun

Ibu Aluh dan Ibu Idang adalah pengrajin anyaman. Hari ini mereka menganyam topi purun. Selisih banyak topi purun yang dianyam oleh Ibu Aluh dan Ibu Idang adalah 25 buah. Jika banyak topi purun hasil anyaman Ibu Aluh ditambah tiga kali

lipat banyak topi purun hasil anyaman Ibu Idang sama dengan 65 buah. Tentukan jumlah topi purun hasil anyaman Ibu Aluh dan Ibu Idang!.

Perhatikan pola warna motif sasirangan *hiris gagatas* berikut, terdapat 3 warna yang berulang secara teratur yaitu kuning, merah, dan hijau.



Gambar 4.23 Motif Sasirangan Hiris Gagatas

Berapa banyak motif hiris gagatas pada pola ke-13 dan ke-20? Jika terdapat 8 pola hiris gagatas dalam satu lembar kain. Hitunglah jumlah motif sasirangan hiris gagatas berwarna hijau!

Perhatikan pola warna motif sasirangan *segi enam*, warna pada pola pertama adalah hijau, warna pola kedua adalah pink, dan pola ketiga berwarna putih seperti tampak pada Gambar 4.24 berikut ini:



Gambar 4.24 Motif Sasirangan Segi Enam

- a. Warna apakah motif sasirangan *segienam* pada pola ke-9 dan ke-14?
- b. Hitunglah jumlah motif sasirangan *segienam* yang berwarna pink jika terdapat 19 pola?



Gambar 4.25 Motif Sasirangan Persegi Panjang

Pada acara ulang tahun Kota Banjarmasin kemarin, Setiap pejabat daerah wajib menggunakan pakaian bermotif sasirangan yang seragam untuk memeriahkan acara tersebut. Galuh mendapat amanah untuk membuat motif sasirangan khusus seperti Gambar 4.25 di atas. Maka pada pola ke-8, berapakah jumlah motif persegi panjang yang harus dibuat Galuh? Jelaskan jawabanmu!

Pada hari Minggu, Pak Samsudin pergi ke Pasar Terapung Siring Banjarmasin untuk berbelanja. Beliau membeli 6 Buah Hampalam dan 6 Buah Kedondong seharga Rp18.000,00. Di tempat yang sama, Ibu Sani membeli 5 Buah Hampalam dan 10 Buah Kedondong seharga Rp20.000,00. Berapakah harga 1 Buah Hampalam dan 1 Buah Kedondong?

4.6 Pembahasan

Istilah ukuran panjang suku Banjar menggunakan anggota tubuh terutama tangan (tabah, kilan, hasta, dapa, tumbang) (Abdullah, 2017); (Septianawati et al., 2017). Akan tetapi, generasi muda suku Banjar di daerah aliran sungai di Banjarmasin sudah mulai tidak mengetahui istilah bahasanya untuk ukuran panjang, luas, satuan, volume, kelompok, dan kecepatan. Hal ini sejalan dengan penelitian (Abdullah, 2017) bahwa hanya suku Sunda juga hanya di pedesaan masih banyak menggunakan satuan ukuran dan jam simbolik. Adapun, istilah perbandingan dan waktu masih sering terdengar dalam percakapan sehari-hari. Istilah perbandingan sering menggunakan kata “ta” tambah kata sifat sehingga artinya “lebih” sedangkan istilah waktu menggunakan lima waktu sholat, misal ba'da atau imbah Subuh (artinya setelah subuh). Istilah tersebut tetap digunakan karena suku Banjar terkenal taat pada agama Islam yang dianut (Daud, 1997).

Mesjid, makam dan rumah adat suku Banjar banyak sekali konsep matematika yang dapat dieksplorasi, seperti (Supiyati et al., 2019) yang melakukan eksplorasi etnomatematika arsitektur suku Sasak di Pulau Lombok seperti rumah tinggal (Bale), bangunan ibadah (masjid), dan lumbung (sambi). Masjid dan makam sudah dijadikan cagar budaya oleh pemerintah Kota Banjarmasin dan dikembangkan menjadi objek wisata religius. Kebetulan, masjid dan makam Sultan Suriansyah berdekatan dengan pasar terapung buatan muara Kuin dan terhubung dengan pasar terapung siring Piere Tendeau. Rumah adat suku Banjar sudah mulai jarang ditemukan di sekitar daerah aliran sungai Banjarmasin karena biaya perawatan yang mahal. Contoh rumah adat suku Banjar Bumbungan tinggi dapat dilihat dari bentuk rumah museum wasaka dan rumah dinas gubernur Kalimantan Selatan. Eksplorasi etnomatematika masjid, makam, dan rumah adat suku Banjar ditemukan banyak konsep geometris yang dapat digunakan sebagai konteks matematika di sekolah menengah, seperti rekomendasikan oleh (Noor & Fajriah, 2015) bahwa rumah Banjar Bumbungan Tinggi bahwa ada banyak konsep geometri yang dapat dieksplorasi dari struktur rumah dan (Herawaty et al., 2018) bahwa dengan menggunakan bagian-bagian rumah adat Rejang Rebong seperti piramida,

prisma persegi panjang, dan kubus dapat mengembangkan kemampuan memecahkan masalah peserta didik.

Selanjutnya, tradisi pasar tradisional yang unik di Banjarmasin adalah pasar terapung. Pasar terapung alami sudah mulai ditinggalkan oleh masyarakat karena dibangunnya jalan dan pasar di darat lebih praktis dituju. Akhirnya, pemerintah kota Banjarmasin mengonstruksi pasar terapung buatan dimana pedagang berada di jukung sedangkan pembeli di pinggir sungai. Pasar terapung yang dikembangkan tersebut ada dua tempat yaitu di siring Piere Tendean dan di depan makam Sultan Suriansyah yang beroperasi dari hari Sabtu sampai Ahad. Pengembangan pasar terapung merupakan cara yang dilakukan oleh pemda untuk menarik minat wisatawan lokal atau domestik seperti yang dibahas oleh (Wattanachalee & Sakdiyakorn, 2016); (Lunchaprasith, 2017) bahwa pasar terapung merupakan salah satu objek potensial menarik minat wisatawan di Thailand.

Etnomatematika pasar terapung dan jajanannya dapat digunakan untuk materi sistem persamaan linier dua variabel sejalan dengan yang ditemukan oleh (Nursyahidah et al., 2018) bahwa aktivitas jual beli di pasar tradisional Peterongan dapat membangun persamaan linear dalam dua variabel, menentukan solusi persamaan linear dalam dua variabel, membangun model sistem persamaan linear dalam dua variabel dari masalah kontekstual, dan memecahkan masalah kontekstual terkait dengan sistem persamaan linear dalam dua variabel.

Salah satu peninggalan budaya yang terus berkembang di Banjarmasin adalah sasirangan. Awalnya motif dan warna sasirangan hanya beberapa saja tetapi sekarang sudah bermacam-macam sesuai kreativitas pengrajin. Motif sasirangan berdasarkan (Leha, 2017) dapat menjadi upaya dalam pembelajaran pendidikan karakter pada peserta didik. Bahkan (Almas, 2018) menyatakan bahwa motif sasirangan mencerminkan nilai-nilai masyarakat Banjar yang menjunjung nilai agama dan toleransi.

Motif sasirangan juga dapat digunakan sebagai konteks pembelajaran matematika di sekolah menengah pertama terutama geometri karena banyak unsur-unsur geometris yang dapat dieksplorasi dan pola bilangan. Penelitian ini sejalan dengan (Irawan et al., 2019) bahwa batik khas Bali ada beberapa elemen dalam

transformasi matematika yaitu terjemahan, refleksi, rotasi. Bahkan dipertegas oleh (Purwoko et al., 2019) bahwa dari motif batik di Indonesia dapat dikembangkan model pembelajaran matematika yang layak.

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

- a. Diperoleh istilah yang digunakan suku Banjar untuk mendeskripsikan panjang, luas, satuan, volume, perbandingan, kecepatan dan waktu. Ukuran yang digunakan merupakan ukuran tidak baku.
- b. Etnomatematika mesjid adalah garis, titik sudut, sudut, garis sejajar, garis berpotongan, garis sejajar, garis sejajar dipotong garis transversal, sifat, keliling, dan luas bangun datar: segitiga, trapesium, jajar genjang, persegi panjang, persegi, belah ketupat, dan bangun datar segi banyak, keliling lingkaran. Simetris, pengubinan, kekongruenan, luas permukaan dan volume bangun ruang: limas segi empat dan tabung, volume setengah bola, pola. Etnomatematika makam adalah garis, garis sejajar, sifat, keliling dan luas bangun datar: segitiga, persegi panjang, lingkaran, luas permukaan dan volume limas segi-delapan, simetris, kekongruenan, garis sejajar, pola. Etnomatematika rumah adat adalah sudut lancip, garis sejajar, simetris, kekongruenan, sifat, keliling, dan luas bangun datar: segitiga, persegi panjang, jajar genjang, setengah lingkaran, lingkaran, trapesium kekongruenan, simetris.
- c. Etnomatematika pasar terapung dan jajanan tradisonal adalah aritmetika sosial, sistem persamaan linear dua dan tiga variabel, perbandingan, belah ketupat, persegi panjang, atau juring.
- d. Etnomatematika motif sasirangan adalah garis, garis sejajar, sudut, bangun datar; belah ketupat, persegi, lingkaran, kekongruenan, kesebangunan, pencerminan, rotasi, simetris, refleksi, translasi.

5.2 Saran

- a. Diperlukan penelitian pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis etnomatematika Budaya Banjar berdasarkan eksplorasi yang ditemukan untuk tingkat sekolah menengah pertama.
- b. Dilanjutkan lagi penelitian etnomodeling Budaya Banjar
- c. Masih banyak budaya Banjar yang perlu dieksplorasi etnomatematikanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. S. (2017). Ethnomathematics in perspective of sundanese culture. *Journal on Mathematics Education*, 8(1), 1–16. <https://doi.org/10.22342/jme.8.1.3877.1-15>
- Abiam, P., Abonyi, O., Ugama, J., & Okafor, G. (2016). Effects of Ethnomathematics-based Instructional Approach on Primary School Pupils' Achievement in Geometry. *Journal of Scientific Research and Reports*, 9(2), 1–15. <https://doi.org/10.9734/jsrr/2016/19079>
- Abidin, Y., Mulyati, T., & Yunansah, H. (2018). *Pembelajaran Literasi* (2nd ed.).
- Almas, Z. (2018). Nilai-nilai dalam Motif Kain Sasirangan. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(2), 210–220.
- Balamurugan, M. (2015). Etnomathematics; An Approach For Learning Mathematics From Multikultural Perspective. *International Journal Of Modern Research And Reviews*, 3(6), 716–720.
- Brandt, A., & Chernoff, E. (2014). The Importance of Ethnomathematics in the Math Class. *Ohio Journal of School Mathematics*, 71, 31–36.
- Daud, A. (1997). *Islam dan Masyarakat Banjar: Deskripsi dan Analisa Kebudayaan Banjar*. Rajawali Press.
- Fajriah, N., & Asiskawati, E. (2015). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik di SMP. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 157–165. <https://doi.org/10.20527/edumat.v3i2.643>
- Fajriyah, E. (2018). Peran Etnomatematika Terkait Konsep Matematika dalam Mendukung Literasi. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 114–119.
- Gavarrete, M. E. (2014). Elementos del conocimiento matemático cultural en la tradición indígena de Costa Rica. *Journal of Mathematics and Culture*, 8(1), 25–27.
- Greer, B. (2013). Teaching through ethnomathematics: possibilities and dilemmas. *Proceedings of the Seventh International Mathematics Education and Society Conference*, 282–290.
- Hapip, A. D. (2008). *Kamus Banjar Indonesia*. CV Rahma Hafiz Al Mubaraq.
- Hendrawan, M. H., Bangsawan, M. Y., Ideham, M. S., Arijadi, A., Sjarifuddin, Asyari, M., Seman, M. S., Yahya, B. D., Djohansyah, J., Effendi, R., & Wajidi. (2011). *Materi Muatan Lokal Kebudayaan Banjar*. Dinas Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Parawisata.
- Herawaty, D., Widada, W., Novita, T., Waroka, L., & Lubis, A. N. M. T. (2018). Students' metacognition on mathematical problem solving through ethnomathematics in Rejang Lebong, Indonesia. *Journal of Physics: Conference Series*, 1088. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1088/1/012089>

- Indradi, A. (n.d.). *Kamus Bahasa Banjar Kuala*.
- Irawan, A., Lestari, M., Rahayu, W., & Wulan, R. (2019). Ethnomathematics batik design Bali island. *Journal of Physics: Conference Series*, 1338(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1338/1/012045>
- Leha, N. (2017). Representasi Pendidikan Karakter Pada Motif Kain Sasirangan Khas Etnik Banjar Di Kalimantan Selatan. *Prosiding SENASGABUD (Seminar Nasional Lembaga Kebudayaan)*, 132–140.
- Lestari, M. (2019). Etnomatematika pada Transaksi Jual Beli Pasar Tradisional di Solo. *Jurnal String*, 3(3), 318–323.
- Lestari, M., Irawan, A., Rahayu, W., & Parwati, N. W. (2018). Ethnomathematics elements in Batik Bali using backpropagation method. *Journal of Physics: Conference Series*, 1022(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1022/1/012012>
- Lunchprasith, T. (2017). Gastronomic experience as a community development driver: the study of Amphawa Floating Market as community-based culinary tourism destination. *Asian Journal of Tourism Research*, 2(2), 84–116. <https://doi.org/10.12982/ajtr.2017.0011>
- Mahpudin, & Sunanto, L. (2018). *Ethomathematics an Alternative in the Development of Multicultural Education at The Primary School*. 1(2), 269–273.
- Muhtadi, D., Sukirwan, Warsito, & Prahmana, R. C. I. (2017). Sundanese ethnomathematics: Mathematical activities in estimating, measuring, and making patterns. *Journal on Mathematics Education*, 8(2), 185–198. <https://doi.org/10.22342/jme.8.2.4055.185-198>
- Mukhopadhyay, S., & Roth, W. M. (2012). Alternative forms of knowing (in) mathematics: Celebrations of diversity of mathematical practices. In *Alternative Forms of Knowing (in) Mathematics: Celebrations of Diversity of Mathematical Practices*. <https://doi.org/10.1007/978-94-6091-921-3>
- Noor, A. J., & Fajriah, N. (2015). BASIC GEOMETRY SKILLS AT RUMAH BUBUNGAN TINGGI OF BANJARESE IN. <https://www.researchgate.net/publication/321654394>.
- Nursyahidah, F., Saputro, B. A., & Rubowo, M. R. (2018). Supporting second grade lower secondary school students' understanding of linear equation system in two variables using ethnomathematics. *Journal of Physics: Conference Series*, 983(1), 1–7. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/983/1/012119>
- Ojose, B. (2011). Mathematics literacy : are we able to put the mathematics we learn into everyday use? *Journal of Mathematics Education*, 4(1), 89–100.
- Orey, D., & Rosa, M. (2008). *Ethnomathematics and cultural representations: teaching in highly diverse contexts*. 27–46.
- Purwoko, R. Y., Astuti, E. P., Arti, M. S., & Widiyono, Y. (2019). Batik Nusantara Pattern in Design of Mathematical Learning Model for Elementary School.

- Journal of Physics: Conference Series*, 1254(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1254/1/012001>
- Raj Acharya, B. (2017). Factors Affecting Difficulties in Learning Mathematics by Mathematics Learners. *International Journal of Elementary Education*, 6(2), 8. <https://doi.org/10.11648/j.ijeedu.20170602.11>
- Reynoso, C. (2019). *Etnogeometrias: Patronos geométricos y cultura. 2002013010*, 1–192.
- Reys, R. ., Lindquist, M., Lambdin, D. ., & Smith, N. . (2009). *Helping Children Learn Mathematics* (9th ed.). John Wiley and Sons, Inc.
- Rosa, M., D'Ambrosio, U., Orey, D. C., Shirley, L., Alangui, W. V., Palhares, P., & Gavarrete, M. E. (2016). Current and Future Perspectives of Ethnomathematics as a Program. In *ICME-13 Topical Surveys* (Issue April). <https://doi.org/10.1007/978-3-319-30120-4>
- Rosa, M., & Orey, D. C. (2011). Ethnomathematics : aspek budaya matematika Etnomatemática : os aspectos culturais da Matematica. *Revista Latinoamericana de Etnoatematica*, 4(2), 32–54.
- Septianawati, T., Turmudi, & Puspita, E. (2017). Ethnomathematics study: uncovering units of length, area, and volume in Kampung Naga Society. *Journal of Physics: Conference Series*, 812(012021), 1–7. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/755/1/011001>
- Soedjadi, R. (2000). *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Direktorat Jenderal Pendidikan Nasional.
- Supiyati, S., Hanum, F., & Jailani. (2019). Ethnomathematics in sasaknese architecture. *Journal on Mathematics Education*, 10(1), 47–57. <https://doi.org/10.22342/jme.10.1.5383.47-58>
- Suyitno, A. (2013). Mengembangkan Kemampuan Guru Matematika dalam Menyusun Soal Bermuatan Literasi Matematika Sebagai Wujud Implementasi Kurikulum 2013. *E-J. Upgrismg*, 4(2), 1–11.
- Tim. (2015). *Urang Banjar & Kebudayaanannya*. Ombak.
- Triatno, A., Hadijah, S., & Sjarifuddin. (1998). *Perahu Tradisional Kalimantan Selatan*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Wattanachalee, W., & Sakdiyakorn, M. (2016). The Potential of Floating Markets for Creative Tourism: A Study in Nakhon Pathom Province, Thailand. *Asian Journal of Tourism Research*, 21(1), S3–S29.
- Widada, W., Herawaty, D., & Lubis, A. N. M. T. (2018). Realistic mathematics learning based on the ethnomathematics in Bengkulu to improve students' cognitive level. *Journal of Physics: Conference Series*, 1088. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1088/1/012028>

ILAMPIIRAN

Lampiran 1 Curriculum Vitae Tim Peneliti

CV Ketua Peneliti	
Nama Lengkap	: Dr. Noor Fajriah, M.Si.
Jenis Kelamin	: Perempuan
Jabatan Fungsional	: Lektor Kepala
NIP/NIK/Identitas Lainnya	: 19680827 199303 2 001
NIDN	: 0027086802
Tempat dan Tanggal Lahir	: Banjarmasin, 27 Agustus 1968
Email	: n.fajriah@ulm.ac.id
No Telepon/HP	: 0511-3363534/ 08195456525
Alamat Kantor	: JL. BRIGJEND. H. HASAN BASRY BANJARMASIN, 70123
Nomor Telpon/Faks	: 05113305195

PENDIDIKAN	S1	S2	S3
Nama Perguruan Tinggi	FKIP UNLAM	FMIPA UGM	UNESA
Bidang Ilmu	PEND. MATEMATIKA	MATEMATIKA	PENDIDIKAN MAT
Tahun Lulus	1992	1998	2018
Judul TA	Masalah Pengajaran Matematika di SMAN se Kabupaten Kotabaru pada Semester Ganjil Tahun 1991	Uji Kesamaan dari Beberapa Distribusi Eksponensial Dipercepat Tegangan Konstan	Profil Berpikir Geometris Siswa Sekolah Menengah Pertama Berdasarkan Gaya Kognitif dan Gender
Nama Pembimbing/Promotor	Drs. M. Arsyad	Prof. Dr. H. Zanzawi Soejoeti, M.Sc.	Prof. Dr. Akbar Sutawidjaja/ Dr. Tatag Yuli ES, M.Pd.

PENELITIAN				
No.	Tahun	Judul Penelitian	Sumber Dana	Jumlah Dana (juta)
1	2012	Implementasi Pembelajaran Matematika Pada Rintisan Sekolah Berbasis Internasional (RSBI) di Kotamadya Banjarmasin Tahun 2011-2012	Hibah PGBIMIPA	10
2	2013	Kemampuan Siswa Pendidikan Dasar di Banjarmasin dalam Menyelesaikan Masalah Matematika ditinjau berdasarkan Gaya Kognitif dan Gender	BOPTN FKIP Unlam	6
3	2015	Berpikir matematis mahasiswa dalam menyelesaikan masalah geometri berdasarkan gaya kognitif	BOPTN FKIP Unlam	5
4	2018	Efektivitas Strategi Pembelajaran Matematika terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa	BOPTN FKIP Unlam	20

PENGABDIAN				
Nomor	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Sumber Dana	Jumlah Dana (juta)
1	2012	Bimbingan Pembuatan Proposal Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada Kegiatan MGMP Guru Matematika MTS Negeri Kota Banjarmasin	BOPTN FKIP Unlam	2
2	2013	Bimbingan Pemanfaatan Media dan Teknologi pada Pembelajaran Matematika di SMP Negeri 2 Kotabaru	DIPA-PNBP Unlam	1.5
3	2013	Bimbingan Pemanfaatan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika Pendidikan Dasar di Pelaihari	BOPTN FKIP Unlam	2.
4	2014	Pemanfaatan Media dan Teknologi dalam Pembelajaran Matematika di SMP Negeri 1 dan SMPN 4 Satui Kabupaten Tanah Bumbu	DIPA-BOPTN Unlam	2.5
5	2015	Pelatihan Penulisan Artikel Ilmiah untuk Jurnal Bagi Mahasiswa S2 Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia	DIPA-PNBP PPs Unlam	7.5
6	2018	BIMTEK Penelitian Pengembangan dan Penulisan Artikel Ilmiah Bagi MGMP Matematika MTs Kota Banjarmasin Tahun 2018	BOPTN FKIP Unlam	3
7	2018	Pemanfaatan Media dan Teknologi Pembelajaran Matematika di SD Anjir Pasar Kota II.1 Kabupaten Barito Kuala Tahun 2018	BOPTN FKIP Unlam	3

KARYA ILMIAH				
No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/No mor/Tahun	Jenis Karya Ilmiah
1	Meningkatkan Kreativitas Siswa Kelas VIII C SMP Negeri 24 Banjarmasin Melalui Model Problem Based Intruction dengan Pendekatan Open-Ended Tahun Pelajaran 2011/2012	Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika	2/2/2012	
2	Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange (RTE) untuk Mengetahui Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa di Kelas VIII MTs Zainul Aziz Tinggiran II Luar Barito Kuala Tahun Pelajaran 2012-2013.	Paradigma. Jurnal Pendidikan MIPA.	7/ 2/ Agt. 2013	Nasional
3	Penerapan Metode PQ4R dalam Pembelajaran Matematika di Kelas VII	EDU - MAT Jurnal Pendidikan Matematika	1/ 1/ Okt. 2013	Nasional

4	Pemahaman Matematis Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP)	EDU - MAT Jurnal Pendidikan Matematika	1/ 1/ April. 2014	Nasional
5	Kemampuan Siswa Sekolah Menengah Pertama Dalam Meyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif	EDU - MAT Jurnal Pendidikan Matematika	1/ 1/ Okt. 2014	Nasional
6	Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik di SMP	EDU - MAT Jurnal Pendidikan Matematika	3/ 1/ Okt. 2015	Nasional
7	Kriteria Berpikir Geometris Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Geometri	Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika	1/2/2015	
8	Kemampuan siswa sekolah menengah pertama dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan gaya kognitif	EDU - MAT Jurnal Pendidikan Matematika	2/1/Okt 2016	
9	Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Materi SPLDV melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share di Kelas VIII SMP	EDU - MAT Jurnal Pendidikan Matematika	4/1/2016	
10	Penerapan Outdoor Learning dengan Media Klinometer Terhadap Aktivitas dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	Jurnal Review Pembelajaran Matematika	2/1/2017	
11	Implementasi Model Pembelajaran Visual-Auditori-Kinestetik (VAK) pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas VII E MTsN Mulawarman Banjarmasin	EDU - MAT Jurnal Pendidikan Matematika	6/1/2018	
12	Rancangan Masalah Matematika Untuk Mengidentifikasi Berpikir Geometris Siswa	Kalamatika: Jurnal Pendidikan UHAMKA	2018	
13	Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok Dalam Pembelajaran Statistika Terhadap Kemampuan ...	(UJMES) Uninus Journal of Mathematics ...,	2018	
14	Model Pembelajaran Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa	Prosiding Sempika I	4 Agustus 2018	
15	Pengaruh Pendekatan Sainifik Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa	Prosiding Sempika I	4 Agustus 2018	
16	Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa dengan Menerapkan Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS).	Prosiding Sempika I	4 Agustus 2018	

PEMAKALAH			
No	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	3 rd International Conference on “Emerging Trends In Academic Research” (ETAR- 2016)	Lower Secondary School Student’s Written Mathematical Communication based on Gender	2016
2	5th SEA-DR (South East Asia Development Research) International Conference 2017 (SEADRIC 2017)	Students' Mathematical Thinking Ability in Solving Geometry Problems based on Cognitive Style	Banjarmasin, 2017
3	International Conference on Teacher Training and Education 2018 (ICTTE 2018)	Geometrical Visualization and Students’ Cognitive Style	Surakarta, Juli 2018

BUKU					
No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit	Jenis Buku
1	Pengantar Matematika Kabur (Fuzzy Mathematics)	2012	340	Herya Media Bogor	
2	Analisis Real 1	2013	106	Nusa Media Bandung	

PATEN & HAKI				
No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1	Analisis Real 1	2019	Buku	000157449

PENGHARGAAN			
No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberian Penghargaan	Tahun
1	Tanda Kehormatan Satyalancana karya Satya X Tahun	Presiden Republik Indonesia	2011
2	Tanda Kehormatan Satyalancana karya Satya XX Tahun	Presiden Republik Indonesia	2016

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, maka saya sanggup menerima akibatnya. Demikian biodata ini saya buat untuk dapat dipergunakan semestinya.

Banjarmasin, 12 – 10 – 2019
Yang membuat,



Dr. Noor Fajriah, M.Si.
NIP 19680827 199303 2 001

DAFTAR RIWAYAT HIDUP ANGGOTA 1**Anggota 1:**

- a. Nama : Drs. H. Sumartono, M.Pd
 b. NIP : 19570514 197803 1 002
 c. Pangkat/Golongan : Pembina/IV –a
 d. Bidang Keahlian : Pendidikan Matematika
 e. Program Studi/Jurusan : Pendidikan Matematika/Pendidikan MIPA
 f. Fakultas : FKIP Unlam Banjarmasin
 g. Alamat : Kampus FKIP Unlam Banjarmasin, Jl. H. Hasan Basry,
 Kayu Tangi, Banjarmasin, 70123
 h. Telp/HP : 0812 517 1920
 i. Email : sumartono@ulm.ac.id

RIWAYA PENDIDIKAN PERGURUAN TINGGI

Tahun Lulus	Program Pendidikan (diploma, sarjana, magister, spesialis, dan doctor)	Perguruan Tinggi	Jurusan / Program Studi
1985	Sarjana	Universitas Lambung Mangkurat	Pendidikan Matematika
2003	Magister	Universitas Negeri Malang	Pendidikan Matematika

PENGALAMAN PENELITIAN

Tahun	Judul Penelitian	Ketua/Anggota Tim	Sumber Dana
2004	Klasifikasi Indeks Kesukaran Soal Uji Coba UAN Tahun 2005 Bidang Studi Matematika	Ketua	DIK-S FKIP UNLAM Tahun 2004
2005	Upaya Mengoptimalkan Kualitas Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	Anggota	DEPDIKNAS
2006	Daya Serap Siswa Terhadap Konsep Matematika Pada Soal Cerita di SD Percontohan	Anggota	DIK-S FKIP UNLAM Tahun 2005
2009	Kemampuan Guru Dalam Menerapkan Pendidikan (PMRI) di Sekolah Dasar	Anggota	Hibah Kometitif Penelitian Tahun 2009

KARYA ILMIAH**BUKU/BAB BUKU/JURNAL**

Tahun	Judul	Penerbit/Jurnal
2004	Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Konsep Matematika Melalui Soal Cerita pada SDN di Kecamatan Alalak Kab.Batola	Jurnal Kalimantan Sains
2005	Efektifitas Belajar Kooperatif Model STAD Terhadap Hasil Belajar Persamaan Linear dengan Dua Peubah SMP Negeri 1 Banjarmasin	Vidya Karya Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan FKIP UNLAM
2007	Daya Serap Siswa Terhadap Konsep Pencerminan Bangun Dengan Sumbu Miring di SDN Percontohan Surgi Mufti Banjarmasin	FIKRAH Jurnal Ilmiah Ketrabiyahan ISSN 1412-5919 Vol 6 No.1

2008	Daya Serap Siswa Terhadap Konsep Pada Soal Cerita di SD Percontohan Pasarlama	LENTERA Jurnal Ilmiah Kependidikan dan Kemasyarakatan Vol.1 No.1
2015	Motivasi dan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Kooperatif Tipe Scramble di SMP	EDU-MAT Jurnal Pendidikan Vol.3 No.10

KEGIATAN PROFESIONAL / PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Tahun	Jenis>Nama Kegiatan	Tempat
2010	Implementasi dan Aplikasi Mei dan Teknologi Pembelajaran Matematika SD Bahayung Kecamatan Bakumpai Kabupaten Barito Kuala	SDN Bahayung Kec.Bakumpai Kab.Batola
2013	Pemanfaatan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika Pendidikan Dasar di Pelaihari	Pelaihari
2014	Pemanfaatan Media dan Teknologi Dalam Pembelajaran Matematika di SMPN2 Panyipatan dan SMPN3 Panyipatan Kabupaten Tanah Laut	SMPN2 dan SMPN3 Pelaihari
2018	Pemanfaatan Media dan Teknologi Pembelajaran Matematika di SD Anjir Pasar Kota II.1 Kabupaten Barito Kuala Tahun 2018	SD Anjir Pasar Kota II.1 Kabupaten Barito Kuala

PENGHARGAAN/PIAGAM

Tahun	Bentuk Penghargaan	Pemberi
1999	Satyalencana Karya Satya 10 Tahun	Presiden Republik Indonesia

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, maka saya sanggup menerima akibatnya. Demikian biodata ini saya buat untuk dapat dipergunakan semestinya.

Banjarmasin, 12 – 10 – 2019
Yang membuat,

Drs. H. Sumartono, M.Pd.
NIP 19570514 197803 1 002

Anggota 2:**A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Yuni Suryaningsih, S.Pd., M.Pd.
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	19870604 201504 2 006
5	NIDN	1104068702
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Tulungagung, 4 Juni 1987
7	E-mail	yuni_mtk@ulm.ac.id
9	Nomor Telepon/HP	087814799610
10	Alamat Kantor	Jl. Brigjend H. Hasan Basry Banjarmasin
11	Nomor Telepon/Faks	(0511) 3304914

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Lambung Mangkurat	Universitas Negeri Malang
Bidang Ilmu	Pendidikan Matematika	Pendidikan Matematika
Tahun Masuk-Lulus	2005 – 2009	2009 – 2011
Judul Skripsi/Tesis/ Disertasi	Pembelajaran Matematika dengan Model Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok pada Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 7 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2008/2009	Pengembangan Buku Siswa untuk Belajar Berbasis Masalah pada Materi Prisma dan Limas di SMPN 1 Poncokusumo
Nama Pembimbing/ Promotor	1. Drs. H. Iskandar Zulkarnain, M.Si 2. Dra. Hj. R. Ati Sukmawati, M.Kom	1. Dr. Sri Mulyati, M. Pd 2. Drs. H. Muchtar Abdul Karim, M.A.

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Rp)
1	2016	Korelasi Hasil Belajar Mata Kuliah Prasyarat Matriks dan Aljabar Linear Elementer Mahasiswa Angkatan 2014 pada Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lambung Mangkurat	PNBP FKIP Universitas Lambung Mangkurat	3.000.000
2	2019	Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa Mata Kuliah Matriks Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lambung Mangkurat	PNBP FKIP Universitas Lambung Mangkurat	5.000.000

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber Dana	Jml (Rp)
1	2014	Pemanfaatan Media dan Teknologi dalam Pembelajaran Matematika di SMP Negeri 2 Panyipatan dan SMP Negeri 3 Panyipatan Kabupaten Tanah Laut	DIPA-PNBP Universitas Lambung Mangkurat	3.000.000
2	2016	I ₆ M Aplikasi Dokumen untuk Guru Sekolah Dasar	PNBP FKIP Universitas Lambung Mangkurat	7.500.000
3	2016	Pelatihan Bimbingan Penulisan Skripsi menggunakan Fasilitas Otomatis pada Ms. Word untuk Mahasiswa FKIP Universitas Lambung Mangkurat	PNBP FKIP Universitas Lambung Mangkurat	5.000.000
4	2017	Bimbingan Penyusunan Proposal Penelitian Pengembangan untuk Guru Mata Pelajaran Matematika SMA Kabupaten Banjar Tahun 2017	PNBP FKIP Universitas Lambung Mangkurat	3.000.000
5	2018	BIMTEK Penelitian Pengembangan dan Penulisan Artikel Ilmiah bagi MGMP Matematika MTs Kota Banjarmasin Tahun 2018	PNBP FKIP Universitas Lambung Mangkurat	3.000.000
6	2018	Pemanfaatan Media dan Teknologi Pembelajaran Matematika di SD Anjir Pasar Kota II.1 Kabupaten Barito Kuala Tahun 2018	PNBP FKIP Universitas Lambung Mangkurat	3.000.000
7	2019	Bimbingan Penyusunan Perangkat Pembelajaran 4C (Communication, Collaborative, Critical Thinking, and Creativity) bagi Guru Peserta MGMP Matematika SMA Kota Banjarmasin Tahun 2019	PNBP FKIP Universitas Lambung Mangkurat	5.000.000

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal/Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal/Buku	Volume/ Nomor/ Tahun
1.	Korelasi Hasil Belajar Mata Kuliah Aljabar Linear Elementer Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lambung Mangkurat Berdasarkan Mata Kuliah Prasyarat	EDU – MAT Jurnal Pendidikan Matematika	Vol. 4 No.2, 01 Oktober 2016

2.	Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Di Kelas VII Program Kesetaraan Paket B Bumi Jaya	EDU – MAT Jurnal Pendidikan Matematika	Vol. 6 No.2, 01 Oktober 2018
3.	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Course Review Horay</i> (CRH) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP	Prosiding Senpika I	4 Agustus 2018
4.	Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP	Prosiding Senpika I	4 Agustus 2018

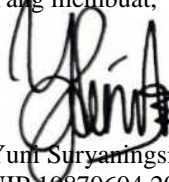
F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah/ Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	The 7 th South East Asia Design Research (SEA-DR) International Conference 2019	The Development of Constructivism-Based Student Worksheets	25 – 27 Juli 2019 di Universitas Sanatadharma

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, maka saya sanggup menerima akibatnya. Demikian biodata ini saya buat untuk dapat dipergunakan semestinya.

Banjarmasin, 12 – 09 – 2019

Yang membuat,



Yuni Suryaningih, S.Pd., M.Pd.
NIP 19870604 201504 2 006

Lampiran 2 Abstrak Peneliti Payung

PENGEMBANGAN SOAL MATEMATIKA MODEL PISA BERBASIS ETNOMATEMATIKA UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA (Oleh: Yenny Hervanda; Pembimbing: Noor Fajriah, Yuni Suryaningsih; 2020; 55 halaman)

ABSTRAK

Skor rata-rata PISA matematika Indonesia dari tahun 2000 hingga 2018 masih berada di bawah skor rata-rata internasional yaitu 500. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan soal matematika model PISA berbasis etnomatematika untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang valid dan praktis sebagai upaya meningkatkan skor PISA siswa Indonesia. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan dengan model pengembangan tipe *formative research* Tessmer serta analisis data dengan analisis deskriptif. Budaya yang diangkat sebagai basis soal merupakan Budaya Banjar yang meliputi Tari Baksa Kambang, Madihin, Wadai Amparan Tatak, Wadai Putri Selat, dan Masjid Sultan Suriansyah. Hasil penelitian berupa tujuh butir soal uraian matematika model PISA berbasis etnomatematika yang valid dan praktis. Valid dari segi materi, konstruk, dan bahasa berdasarkan penilaian validator, praktis berdasarkan uji coba *small group* sehingga dapat diujicobakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada tahap *field test*. Berdasarkan hasil analisis diperoleh dari tahap *expert review* presentase validitas soal secara logis yang dikembangkan sebesar 91,67% yang menunjukkan kriteria valid dan untuk kepraktisan berdasarkan hasil analisis tiap butir soalnya yang valid secara empiris dengan reliabilitas sebesar 0,93 yang menunjukkan kriteria reliabel sangat tinggi dan rata-rata presentase angket respon dari siswa sebesar 85,42% yang menunjukkan respon positif. Berdasarkan hasil uji *field test* rata-rata tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa usia 15 tahun di SMA Negeri 7 Banjarmasin sebesar 75,71 yang menunjukkan kriteria baik.

Kata kunci: soal matematika, PISA, etnomatematika, kemampuan pemecahan masalah

PENGEMBANGAN MODUL SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL BERBASIS ETNOMATEMATIKA UNTUK PEMBELAJARAN MATEMATIKA TINGKAT SMP KELAS VIII (Oleh: Munifah Haifa; Pembimbing: Noor Fajriah, Yuni Suryaningsih; 2019; 61 halaman)

ABSTRAK

Matematika merupakan ilmu yang memberikan manfaat dalam kehidupan sehari-hari. Namun, banyak siswa yang tidak senang dalam belajar matematika salah satunya dikarenakan kurang menariknya media pembelajaran, sehingga perlu adanya media pembelajaran yang menarik yaitu pengembangan modul. Modul yang menarik salah satunya adalah modul berbasis etnomatematika. Tujuan penelitian ini yaitu (1) mengetahui proses pengembangan modul sistem persamaan linear dua variabel berbasis etnomatematika untuk pembelajaran matematika tingkat SMP kelas VIII yang dikembangkan (2) mengetahui tingkat kevalidan modul sistem persamaan linear dua variabel berbasis etnomatematika untuk pembelajaran matematika tingkat SMP kelas VIII yang dikembangkan dan (3) mengetahui tingkat keefektifan modul sistem persamaan linear dua variabel berbasis etnomatematika untuk pembelajaran matematika tingkat SMP kelas VIII yang dikembangkan. Penelitian ini dilakukan dengan metode *Research and Development* (R&D) berdasarkan model dari Plomp. Fase yang dilakukan yaitu fase investigasi awal (*preliminary investigation*), fase desain (*design*), fase realisasi/konstruksi (*realization/construction*), serta fase tes, evaluasi dan revisi (*test, evaluation and revision*). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah wawancara, lembar validasi, angket siswa, serta tes. Validasi dilakukan oleh 4 validator. Uji coba dilakukan kepada 6 siswa dengan 2 kemampuan rendah, 2 sedang, dan 2 tinggi. Berdasarkan angket yang diisi validator, dapat disimpulkan modul valid karena diperoleh skor rata-rata yaitu 3,65. Berdasarkan uji coba kelompok kecil, modul dikatakan efektif, karena siswa yang memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan KKM mencapai 80%, serta respon siswa terhadap modul adalah sangat baik dengan skor rata-rata 90,875%. Berdasarkan hal yang telah diuraikan, maka dengan demikian kriteria kevalidan dan keefektifan modul SPLDV berbasis etnomatematika ini dapat dikatakan tercapai.

Kata Kunci: Bahan ajar modul, etnomatematika, sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV)

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA BERBASIS KEBUDAYAAN BANJAR DI SMP NEGERI SE-BANJARMASIN BARAT (Oleh: Jumiati; Pembimbing: Noor Fajriah, Agni Danaryanti; 2020; 82 halaman)

ABSTRAK

Etnomatematika merupakan suatu cara yang digunakan untuk mempelajari matematika dengan melibatkan aktivitas atau budaya daerah sekitar sehingga memudahkan siswa untuk memahami masalah dan dapat dijadikan suatu metode alternatif untuk seorang guru agar siswa lebih mudah mengeksplor kemampuan pemecahan mereka masing-masing. Oleh karena itu, salah satu penerapan etnomatematika adalah dengan menyajikan instrumen soal yang berbasis budaya Banjar. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa SMP Negeri se-Banjarmasin Barat dalam menyelesaikan soal cerita berbasis kebudayaan Banjar tahun pelajaran 2019/2020. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri se-Banjarmasin Barat. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *simple random sampling* sehingga diambil sampel dari tiga sekolah dengan jumlah 345 siswa. Teknik pengumpulan data memakai tes soal uraian serta dianalisis berdasarkan langkah penyelesaian Polya. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah soal cerita berbasis kebudayaan Banjar siswa kelas VIII SMP Negeri se-Banjarmasin Barat yaitu tergolong kategori cukup dengan rincian sebagai berikut: (1) pada tahap memahami masalah, rata-rata nilai siswa dalam memahami masalah tergolong kategori cukup; (2) pada tahap membuat rencana, rata-rata nilai siswa dalam membuat rencana tergolong kategori baik; (3) pada tahap melaksanakan rencana, rata-rata nilai siswa dalam tahap ini tergolong kategori cukup; (4) pada tahap melihat kembali, rata-rata nilai siswa dalam tahap ini tergolong kategori kurang.

Kata kunci: Soal cerita, kebudayaan Banjar, kemampuan pemecahan masalah, etnomatematika

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK MATERI POLA BILANGAN BERBASIS ETNOMATEMATIKA SASIRANGAN DI KELAS VIII SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (Oleh: Fierda Ria Fairuz; Pembimbing: Noor Fajriah, Agni Danaryanti; 2020; 63 halaman)

ABSTRAK

Abstrak. Minimnya pengetahuan peserta didik tentang keterkaitan budaya dengan matematika yang dikenal dengan etnomatematika, diperlukan adanya suatu inovasi dalam proses pembelajaran di kelas yang bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari. Beberapa sekolah menggunakan bahan ajar yang hampir tidak ada satupun materi di dalamnya yang berkaitan dengan budaya banjar. Peserta didik hanya ditekankan dalam mengerjakan soal-soal latihan tanpa adanya pemahaman konsep mendalam tentang penggunaan matematika secara kontekstual khususnya dalam implementasi etnomatematika berbasis budaya banjar. Menyediakan bahan ajar matematika berbasis budaya banjar berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dapat dipergunakan baik guru maupun peserta didik merupakan salah satu solusi dari permasalahan tersebut. Menghasilkan LKPD materi pola bilangan berbasis etnomatematika sasirangan di kelas VIII Sekolah Menengah Pertama yang valid, praktis, dan efektif merupakan tujuan penelitian ini. Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan Plomp yang terdiri dari fase investigasi awal, fase perancangan, fase realisasi/konstruksi, fase tes, evaluasi, dan revisi. Pada fase tes, evaluasi, dan revisi dilakukan uji validitas oleh empat validator dan uji coba kelompok kecil dengan subjek penelitian sebanyak enam orang peserta didik yang dilakukan untuk mengukur kepraktisan dan keefektifan LKPD. Hasil uji validitas terhadap LKPD yang dikembangkan menunjukkan LKPD mencapai kriteria valid. Hasil uji coba kelompok kecil menunjukkan LKPD mencapai kriteria praktis ditinjau dari angket respon peserta didik dan kriteria keefektifan dilihat dari hasil belajar peserta didik. Sehingga, dihasilkan LKPD materi pola bilangan berbasis etnomatematika sasirangan di kelas VIII Sekolah Menengah Pertama yang valid, praktis, dan efektif.

Kata kunci: pengembangan, LKPD, pola bilangan, etnomatematika, sasirangan.

Lampiran 3 Hasil Validasi Ahli

ANGKET VALIDASI

Judul Penelitian	Etnomatematika Budaya Banjar di Daerah Aliran Sungai (DAS) Kota Banjarmasin Untuk Literasi Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah
Peneliti	1. Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si 2. Yuni Suryaningsih, M.Pd.
Instansi	FKIP / Pendidikan Matematika Universitas Lambung Mangkurat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Etnomatematika Budaya Banjar di Daerah Aliran Sungai Kota Banjarmasin Untuk Literasi Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah, maka melalui instrumen ini, kami mohon Bapak berkenan memberikan penilaian terhadap hasil yang sudah kami susun. Penilaian dari Bapak akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki hasil penelitian kami sehingga Budaya Banjar yang kami susun merupakan Budaya Banjar di daerah Aliran Sungai di Banjarmasin.

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Sebelum melakukan penelitian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : *Prof. Rustan Effendi, Ph.D.*
NIP : *19500414031001*
Instansi : *FKIP ULM*

I. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 SK	2 K	3 B	4 SB
A. Kesesuaian Materi dengan Budaya Banjar DAS di Bjm	1. Kelengkapan materi			✓	
	2. Keluasan materi			✓	
	3. Kedalaman materi			✓	
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan definisi				✓
	5. Keakuratan data dan fakta			✓	
	6. Keakuratan contoh dan kasus				✓
	7. Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi				✓
C. Kemutakhiran Materi	8. Keakuratan istilah-istilah			✓	
	9. Gambar, diagram, dan ilustrasi sesuai dengan budaya Banjar				✓

	10. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan Budaya Banjar				✓
D. Mendorong Keingintahuan	11. Mendorong rasa ingin tahu				✓
	12. Menciptakan kemampuan bertanya				✓

II. ASPEK KELAYAKAN BAHASA

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 SK	2 K	3 B	4 SB
A. Lugas	1. Ketetapan struktur kalimat			✓	
	2. Keefektifan kalimat			✓	
	3. Kebakuan istilah				✓
B. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	4. Ketepatan tata bahasa				✓
	5. Ketepatan ejaan				✓

III. ASPEK KEBUDAYAAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 SK	2 K	3 B	4 SB
Penyajian Kebudayaan	1. Budaya yang akan dipelajari merupakan budaya Banjar yang masih berlaku di masyarakat				✓
	2. Budaya yang disajikan tidak memuat atau menyinggung unsur SARA				✓
	3. Budaya yang disajikan merupakan representasi Budaya Banjar DAS di Banjarmasin				✓

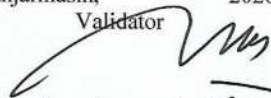
Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Modul Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berbasis Etnomatematika untuk Kelas VIII.

Saran Etnomatematika Budaya Banjar di Daerah Aliran Sungai Kota Banjarmasin Untuk Literasi Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah

Istilah bahasa Banjar bidang A-H masih kurang. Silakan tambahkan seperti pada contoh.

R

Banjarmasin, 2020
Validator


Prof. Rustom Effendi, M.Pd. Ph.D.
NIP.

FKIP - UNLAM

MIDDLE TEST / FINAL TEST

NAMA MAHASISWA

No. INDUK MAHASISWA

JURUSAN

PROGRAM STUDI

MATA KULIAH

KODE MATA KULIAH

DOSEN

TARI TANGGAL

A.

panjang dapa dan ujung jari kiri ke ujung jari kanan
 Dapa mhdg yg berbeda. ± 1.5 m!

tabuh, dapa, dem, kicau, asta, tumbang (satu tumbang
 sendiri)

B. borog, kipit, luas, legar,

C. renting (kembang)

Silent (pising)

handun (pising)

ekong (binatang/orang)

ppkui (sapakai)

eigi (sabisgi)

rapun (sarapun)

D. belik (sbelik)

litar (sblitar)

cupak (sacupak)

karung (sakarung)

kampung (sahampung)

butah (sbutah)

sajung

cupikan

mug

sebelik kecil

3 mug = 1 lb.
 ciantan

E. kelompok menggunakan gongge (onta)

butuh batuan → ordamuh
 dan lain-lain

Ulas, taluas, paluasnya
 Paul, tegaul, pangaulnya
 Singgaulas

G. laju, anap, lakis
 lalai, lambat, gimnit, qumat
 garmit, galai
 laju, laka, cipt,

H. baisuk, kamarias, tanghari
 Enja, imbah magrib, imbah'ieya
 Enja malam, tahun, johor,
 asar,

ANGKET VALIDASI

Judul Penelitian	Etnomatematika Budaya Banjar di Daerah Aliran Sungai (DAS) Kota Banjarmasin Untuk Literasi Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah
Peneliti	1. Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si 2. Yuni Suryaningsih, M.Pd.
Instansi	FKIP / Pendidikan Matematika Universitas Lambung Mangkurat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Etnomatematika Budaya Banjar di Daerah Aliran Sungai Kota Banjarmasin Untuk Literasi Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah, maka melalui instrumen ini, kami mohon Bapak berkenan memberikan penilaian terhadap hasil yang sudah kami susun. Penilaian dari Bapak akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki hasil penelitian kami sehingga Budaya Banjar yang kami susun merupakan Budaya Banjar di daerah Aliran Sungai di Banjarmasin.

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Sebelum melakukan penelitian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : Dr. H. Zulkifli, M.Pd.

NIP : 1959.12.13.1985.03.1.003.

Instansi : FKIP UNIK LAMBUNG MANGKURAT (ULM)

I. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 SK	2 K	3 B	4 SB
A. Kesesuaian Materi dengan Budaya Banjar DAS di Bjm	1. Kelengkapan materi				✓
	2. Keluasan materi				✓
	3. Kedalaman materi				✓
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan definisi				✓
	5. Keakuratan data dan fakta			✓	
	6. Keakuratan contoh dan kasus				✓
	7. Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi				✓
C. Kemutakhiran Materi	8. Keakuratan istilah-istilah			✓	
	9. Gambar, diagram, dan ilustrasi sesuai dengan budaya Banjar				✓

	10. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan Budaya Banjar				✓
D. Mendorong Keingintahuan	11. Mendorong rasa ingin tahu				✓
	12. Menciptakan kemampuan bertanya			✓	

II. ASPEK KELAYAKAN BAHASA

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 SK	2 K	3 B	4 SB
A. Lugas	1. Ketetapan struktur kalimat			✓	
	2. Keefektifan kalimat			✓	
	3. Kebakuan istilah				✓
B. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	4. Ketepatan tata bahasa				✓
	5. Ketepatan ejaan			✓	

III. ASPEK KEBUDAYAAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 SK	2 K	3 B	4 SB
Penyajian Kebudayaan	1.. Budaya yang akan dipelajari merupakan budaya Banjar yang masih berlaku di masyarakat				✓
	2. Budaya yang disajikan tidak memuat atau menyinggung unsur SARA				✓
	3. Budaya yang disajikan merupakan representasi Budaya Banjar DAS di Banjarmasin			✓	

Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Modul Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berbasis Etnomatematika untuk Kelas VIII.

Saran Etnomatematika Budaya Banjar di Daerah Aliran Sungai Kota Banjarmasin Untuk Literasi Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah

✓ Hasil penelitian selanjutnya dikomunikasikan ke sekolah — bisa diseminarkannya

✓ Buat ringkasan penelitian agar bisa dimanfaatkan oleh guru matematika secara cepat, sebagai alat untuk mencirikan masalah dari guru.

Banjarmasin, *Januari* 2020
Validator



Dr. H. Zulkifli, M.Pd
NIP. 195912131985031003

Masukan untuk Angket Penelitian Etnomatematika Budaya Banjar di Daerah Aliran Sungai (DAS) Kota Banjarmasin untuk Literasi Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah

1. Istilah bahasa Banjar diketik tebal, misal: **borong. dapa**, dll.
2. Awal istilah diketik dengan huruf kecil, bukan huruf besar (misal yang ada di daftar).
3. Kata *uting*, bisa ditambah *buting*, kata *ijir*, bisa ditambah kata *hijir*, kata *anyar* bisa ditambah *hanyar*
4. Tabel 6 lengkapi dengan nomor-nomor seperti table yang lain.
5. Saran: mungkin ada baiknya agar ada kesimpulan berapa jumlah konsep matematika yang ada di semua data/budaya Banjar disertai dengan penjelasan secukupnya.
6. Mungkin (saran) perlu dikemukakan (di hasil penelitian) bagian budaya Banjar yang mana saja yang masih dipakai hingga sekarang (berkaitan dengan konsep matematika/yang masih diterapkan, sebaliknya mana saja yang sudah mulai ditinggalan atau sama sekali sudah tidak digunakan.
7. Sebagian masukan/koreksi tertulis (berupa coretan/catatan) di angket.

Banjarmasin, 31 Januari 2020

Dr.H. Zulkifli, M.Pd.

Jika ada yg kurang
kontakja aku

tunggal tunggal inyaitu anak tunggal dia itu anak satu-satunya	laksa sepuluh ribu
tunggalakan sisihkan menjadi sekelompok mananunggal menyendiri batunggal tersendiri	Burus nihil
ringgit 1 ringgir = 2,5 sen Angkal setengah	Gabar helai, lembar Pitungwalas tujuh belas
Buting satuan hitungan benda Sawalas sebelas	Talungpuluh tiga puluh Saratus seratus
Salawi dua puluh lima Anampuluh enam puluh	Sajuta sejuta Saribu seribu

D. Istilah Banjar sebagai Alat Ukur Simbolik Untuk Mengukur Volume

Alat ukur untuk mengukur volume sering digunakan untuk mengukur volume beras yang dihasilkan seperti gantang dan koyan, kubik sering digunakan untuk mengukur volume kayu sedangkan piat dikenal untuk mengukur volume intan.

gantang ukuran lima liter 1 gantang	kubik ukuran atau jumlah kayu mangubik mencari kayu untuk dijual kubikan
koyan takaran 200 kaleng	piat ukuran berat intan

E. Istilah Banjar sebagai Alat Ukur Simbolik Untuk Mengukur Kelompok

Istilah untuk mengukur kelompok biasanya digunakan petani atau penjual sayur dan buah di pasar tradisional. Sekarang sering digunakan oleh penjual di pasar terapung untuk menjual buah dan sayur, misalkan, tunden biasanya digunakan sebagai simbolik pisang, saraup biasanya digunakan untuk benda yang kecil

saraup banyak sekali barondot berombongan barong tabarongan :kebetulan bersamaan buah hitungan sapuluh buah sepuluh buah	jubung melebihi takaran kabat ikat kéndét ikat tuyuk tumpuk batuyukan bertumpukan manuyuki menumpuki tatuyuk tertum- puk tuyuk – tuyukan tumpukan tunden tandan
dapung ikat, sadapung bawang : seikat bawang. ékat ikat ékong orang, ekor (hitungan)	tungkung onggok, tumpuk tumberap sama- sama, satumberap sekaligus
ijir helai jumpélét sedikit sajumpelet sedikit sekali	mariap banyak sekali samuaan semua, seluruhnya
sedampah setumpuk	badumuk setumpuk

F. Istilah Banjar sebagai Alat Ukur Simbolik Untuk Perbandingan

Istilah perbandingan dalam matematika adalah lebih dari atau kurang dari. Bahasa Banjar juga mengenal istilah perbandingan, ta-keterangan artinya lebih-keterangan, pe-keterangan artinya paling.

✓ Taluas lebih luas	✓ Tahandap lebih pendek
✓ Tabarat lebih hebat	✓ Tagonol lebih besar
✓ Tahampul lebih ringan	✓ Tapanjang lebih panjang
jarang tidak begitu sering, hanya sewaktu – waktu, agak renggang	antangan dekat
✓ Pembaiknya paling baik diantara lainnya	antangan berdekatan dengan
✓ Penggonolnya paling besar	✓ Pahalusnya paling kecil
✓ Bu'ung lebih tinggi	

G. Istilah Bahasa Banjar sebagai Deskripsi Keterangan Kecepatan Secara Simbolik

Bahasa Banjar mendeskripsikan keterangan kecepatan, seperti “cepat”: gupuh, sepot, hancap, gero, lakas, laju, carecet, dadas, sedangkan “lambat”: gumut, darodotan, lat.

* <i>ancap</i> gupuh tergesa – gesa inya bajalan tagupuh sepot tergesa-gesa, dalam keadaan mendesak – gupuh dia berjalan tergesa – gesa	+ <i>gamat, galaci</i> sepot tergesa-gesa, dalam keadaan mendesak
hancap cepat, lekas	carécét lancar, cepat
géro ingin segera	dadas segera, cepat-cepat
gumut lamban, pelan	lakasi cepat-cepat
✓ Ancap cepat, segera	✓ Darodotan lamban
✓ Laju cepat	✓ Lat lambat
✓ Mandak berhenti	

H. Istilah Bahasa Banjar sebagai Deskripsi Waktu Secara Simbolik

Suku Banjar juga memberikan simbol untuk mendeskripsikan waktu, misalkan: mendeskripsikan “sore hari”: kadap hari, landung.

wayah waktu, ketika, zaman	kadap ari sudah sore
wayah – wayah kadangkala, kadang – kadang	sampak sampai kebatas
ahat minggu	sampay tiba, terjangkau
sanayan senin	kaobar sempat, ada waktu
ari hari	sepéh sudah usai
arba rabu	tadi baru saja
hemés Kamis	paharatan sewaktu
salasa Selasa	parahatan sewaktu, sedang
saptu Sabtu	pahadangan sementara
abat lama sekali	lumus akhir bulan
anyar baru	limbah lusa, setelah
ba'da setelah	lawas lama
baluman belum	lacit sampai, hingga sidin mandulang
	lacit kamagrip beliau mendulang
	sampai kemagrib
basi kadaluarsa	lalu lewat

*hamis

belantak sampai pagi, sampai sore lakas segera
dahulu (waktu) dulu landung tinggi (hari)

II. Seni Arsitektur Suku Banjar dan Matematika

Arsitektur yang mencirikan suku Banjar dapat dilihat dari bangunan mesjid, makam, dan rumah yang menjadi cagar budaya.





A. Mesjid

a. Mesjid Sultan Suriansyah


Mesjid Sultan Suriansyah merupakan mesjid bersejarah dan tertua di Kalimantan Selatan terletak dipinggiran sungai Kuin. Berdasarkan hasil observasi ke lapangan terlihat banyak sekali unsur-unsur matematika pada bangunan masjid tersebut.

Mesjid dibangun dengan gaya arsitektur khas Banjar dengan konstruksi rumah panggung berbahan dasar kayu ulin dan beratap tumpang tiga dengan hiasan mustaka pada bagian atapnya. Masjid ini berdiri di area lahan 30×25 meter² dengan bangunan berukuran panjang 15,50 meter, lebar 15,70 meter dan tinggi 10 meter. Berikut ini Tabel 1 yang terdiri dari foto dari bagian mesjid berdasarkan observasi yang dihubungkan dengan matematika.

Tabel 1 Mesjid Sultan Suriansyah dan Konsep Matematika

No	Foto	Konsep Matematika
1	 <p>(Sumber: pribadi)</p>	Volume, luas daerah, limas segi empat, segitiga, segi empat, jajargenjang atau belah ketupat, garis, garis sejajar, titik sudut, sudut.
2	 <p>(Sumber: pribadi)</p>	Simetris, kekongruenan, garis sejajar, garis berpotongan, jajargenjang, belah ketupat, persegi panjang, bangun datar segi banyak.
3	 <p>(Sumber: pribadi)</p>	Pengubinan, garis sejajar, garis berpotongan, kekongruenan, garis, sudut.
4	 <p>(Sumber: pribadi)</p>	Bangun datar segi empat (persegi panjang, belah ketupat, persegi, pengubinan, pola, garis sejajar, garis berpotongan, garis bersilangan).

Lampiran 4 Ijin Penelitian


KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. Brigjen H. Hasan Basry Banjarmasin 70123
 Telp/Fax (0511) 3304914 Laman : <http://fkip.ulm.ac.id>

Nomor : 2020/UN8.1.2/SP/2019
 Hal : Ijin Penelitian 02 OCT 2019

Yth.
 Kepala Museum Lambung Mangkurat
 Kota Banjarbaru
 di
 Tempat



Diberitahukan bahwa tenaga pengajar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin bermaksud melakukan kegiatan penelitian dengan judul **"Etnomatematika Budaya Banjar di Daerah Aliran Sungai Kota Banjarmasin untuk Literasi Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah"**

Tim terdiri dari :

Ketua	: Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.	NIDN 0027086802
Anggota	: Drs. H. Sumartono, M.Pd.	NIDN 0014055708
	Yuni Suryaningsih, S.Pd., M.Pd.	NIDN 1104068702
	Fierda Ria Fairuz	NIM 1610118120005
	Yenny Hervanda	NIM 1610118120016
	Jumiati	NIM 1610118220010
	Munifah Haifa	NIM 1610118220016
	Fahriana	NIM A1C115013

Untuk kelancaran pelaksanaan kegiatan penelitian ini kami mohon kesediaan saudara memberikan izin kepada tim. Adapun kegiatan dilaksanakan selama 5 bulan (Oktober s.d Februari) 2020.

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.


 Dekan

 Dr. Chaifil Faif Pasani, M.Si.
 NIP 196508081993031003



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. Brigjen H. Hasan Basry Banjarmasin 70123
 Telp/Fax (0511) 3304914 Laman : <http://fkp.ulm.ac.id>

Nomor : 2097a /UN8.1.2/SP/2019
 Hal : Izin Penelitian

02 OCT 2019

Yth.
 Kepala Museum Wasaka
 Kota Banjarmasin
 di
 Tempat

Diberitahukan bahwa tenaga pengajar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin bermaksud melakukan kegiatan penelitian dengan judul **"Etnomatematika Budaya Banjar di Daerah Aliran Sungai Kota Banjarmasin untuk Literasi Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah"**

Tim terdiri dari :

Ketua	: Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.	NIDN 0027086802
Anggota	: Drs. H. Sumartono, M.Pd.	NIDN 0014055708
	: Yuni Suryaningsih, S.Pd., M.Pd.	NIDN 1104068702
	: Fierda Ria Fairuz	NIM 1610118120005
	: Yenny Hervanda	NIM 1610118120016
	: Jumiaty	NIM 1610118220010
	: Munifah Haifa	NIM 1610118220016
	: Fahriana	NIM A1C115013

Untuk kelancaran pelaksanaan kegiatan penelitian ini kami mohon kesediaan saudara memberikan izin kepada tim. Adapun kegiatan dilaksanakan selama 5 bulan (Oktober s.d Februari) 2020.

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Dekan
 Dr. Chairil Faif Pasani, M.Si.
 NIP 196508081993031003

Lampiran 5 Bukti Telah Diterimanya Abstrak Pada Konferensi Nasional
 Penelitian Matematika dan Pembelajarannya V



**PANITIA KONFERENSI NASIONAL
 PENELITIAN MATEMATIKA DAN PEMBELAJARANNYA V
 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**
 Sekretariat: Jl. A. Yani Tromol Pos I Pabelan Kartasura 57167 (Gedung C Lt. 1)
 Telp. (0271) 717417, ext. 344, Web: <http://knmpmp.ums.ac.id>



Nomor: 007/KNPMP V/D.3-III/II/2020
 Hal : Pemberitahuan Penerimaan Abstrak

Kepada Yth:
 Munifah Haifa
 di Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb,

Bersama ini kami sampaikan bahwa abstrak saudara yang berjudul:

**MODUL SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL BERBASIS
 ETNOMATEMATIKA**

dinyatakan **diterima** untuk dipresentasikan dalam Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajaran V (KNPMP V) di Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Oleh karena itu, kami mengundang saudara untuk mempresentasikan makalah lengkap pada:

Hari/Tanggal : Rabu, 1 April 2020
 Tempat : Auditorium M. Djazman Universitas Muhammadiyah Surakarta
 Waktu : 07.30 – 16.30 WIB

Sehubungan dengan hal tersebut, kami harapkan saudara dapat mengirimkan makalah lengkap, sesuai dengan *template*, melalui <http://knmpmp.ums.ac.id> paling lambat **16 Februari 2020**. Hasil *review* makalah lengkap akan disampaikan pada **2 Maret 2020**.

Demikian surat pemberitahuan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama saudara kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 7 Februari 2020

Ketua panitia



Naufal Ishartono, S.Pd, M.Pd
 NIK. 1719

Module Of Systems Of Linear Equations In Two Variables Based On Ethnomatematics

Munifah Haifa 1¹⁾, Noor Fajriah 2²⁾, Yuni Suryaningsih 3³⁾

¹⁾Mathematics Education of Lambung Mangkurat University

²⁾Mathematics Education of Lambung Mangkurat University

³⁾Mathematics Education of Lambung Mangkurat University

munifahhaifa@gmail.com, n.fajriah@ulm.ac.id, yuni_mtk@ulm.ac.id

Abstract. *One of the knowledge that has benefits that has benefits in overcoming everyday problems is mathematics. However, there are many students who feel unhappy in learning mathematics, one of the reason is due to unattractive teaching materials so we need an interesting teaching materials, and one of them is a module based on ethnomatematics. The research objectives is to develop a prototype module of systems of linear equations in two variables based on ethnomatematics. The research methods is research and development based on the Plomp model. The process are preliminary investigation phase, design phase, realization/ construction phase, and test, evaluation and revision phase. The data was collected by validation sheets, student questionnaires, and tests. Validation was carried out by 4 validators, trials were given to 6 students (2 low abilities, 2 medium abilities, and 2 high abilities). Obtained a prototype module of systems of linear equations in two variables based on ethnomatematics with an average score of 3.65, student response is very good, and the average of the test results are more than the minimum completeness criteria.*

Keywords: *module, ethnomatematics, systems of linear equations in two variables*

Received: xxxxxx, Revised: xxxxxx, Accepted: xxxxxxxx

Introduction

One of the knowledge that has benefits that has benefits in overcoming everyday problems is mathematics. Mathematics needs to be learned by every students because it will be very helpful in everyday life. Students are reluctant to learn mathematics because until now there are many students who judge mathematics as a difficult and unpleasant subject. An unattractive teaching materials is also one of the reasons that cause students are reluctant to learn mathematics.

Based on the results of observations at SMP Negeri 19 Banjarmasin, school still use student worksheets (LKS) in the implementation of their learning activity. The

development of a module felt right to be able to increase the experience of students in learning. The display of the modules that designed interesting is expected to be able to make students interested in learning mathematics.

Indirectly, the daily activities utilize mathematical concepts, one of them is the culture of a society that develops in its environment. The relation between the culture of a society and mathematics is known as ethnomathematics.

One of the mathematical concepts that can be connected in the culture that developed in Banjarmasin's society is the buying and selling activities that occur in the Floating Market. By utilizing the way of selling Banjarmasin food in a given mathematical concept, it is felt right to make students interested in learning, because the problems that given are related to the real environment the students are in.

According to Risdiyanti & Prahmana (2017), the link between mathematics and local culture when doing daily activities is the role of ethnomathematics. It can be used by a teacher to utilize ethnomatematics based learning in teaching and learning activities. The development of a module based on ethnomatematics is expected to make students interested in learning. The cultural content that provided in the module can also increase students' love for their local culture.

One of the contextual subjects that can be connected with students' daily activities is the Systems of Linear Equation In Two Variables. Yusmin (2017) argues that students are wrong in solving Systems of Linear Equation In Two Variables problems in the form of symbols due to: (1) lack of mastering of prerequisite theory, (2) lack of accuracy, (3) rushing in working on problems, (4) not checking the answers. Students are wrong in solving Systems of Linear Equation In Two Variables questions in the form of stories because: (1) reading incomplete questions, (2) lack of understanding of problems in the form of narrative language.

"Modules are teaching materials that arranged systematically with language that is easily to understood by students according to their level of knowledge and age, so that they can learn independently with the least possible guidance from teachers" (Prastowo, 2012). With the characteristics of modules that can guide students to understand a material slowly, the problems that are often encountered in Systems of Linear Equation In Two Variables material are expected to be overcome by the existence of this module. With the existence of local cultural content that's connected with the contents of the module, students will be more interested in learning the material because everything can be observed directly by students.

The research objectives is to develop a prototype module of systems of linear equations in two variables based on ethnomatematics.

Learning is the process of changing one's behavior that obtained through an experience, meanwhile instruction is the teacher's effort to help students to be able to get the knowledge that conveyed and help to make it easier for the learning objectives to be achieved.

The materials that arranged systematically, whether written or not, which will create an atmosphere that allows students to learn is called teaching material (Daryanto & Dwicahyono, 2014). The benefit of preparing teaching materials for the teacher is the teacher will get a teaching material that suitable with the curriculum, and the benefit for students is to get an easier way to learn a material.

One of the teaching materials that arranged with the aim that students can learn independently and get a minimum help from the teacher called as module. Module's

functions are as an independent teaching material, replacing the role of teachers, as an evaluation tool, as well as a source of learning material for students (Prastowo, 2012).

There are a lot of mathematical concepts can be born and explored in culture, so it can be used as a real learning resource for students. This is known as ethnomatematics, a term that defines mathematics in culture.

Systems of linear equation in two variables is a material in mathematics that consists of two linear equations with two variables and has the same solution. To get the solution of systems of linear equation in two variables can be used by graph, substitution, elimination, and combined (mixed of substitution and elimination) methods.

A product that developed must have a validity and effectiveness level. A product valid if the minimum validity level is in a valid level (Hobri, 2010). The effectiveness of a product is assessed based on two aspects that is the student's responses to the product and student learning outcomes (Hobri, 2010). Effective from student's responses if the product is in good level, while effective from learning outcomes if at least 80% of all test subjects meet the mastery learning criteria.

Research Methods

This research uses research and development methods (R&D). In this development research, produced a learning materials in the form of modules. The module is a module with a topic on the system of linear equation in two variables based on ethnomatematics.

The model on this research development uses the Plump development model. The process are preliminary investigation phase, design phase, realization/construction phase, test, evaluation and revision phase, and implementation phase. Due to the limitations of time and cost, the phase carried out only up to the test, evaluation and revision phase. The development chart is shown in Figure 1 below.

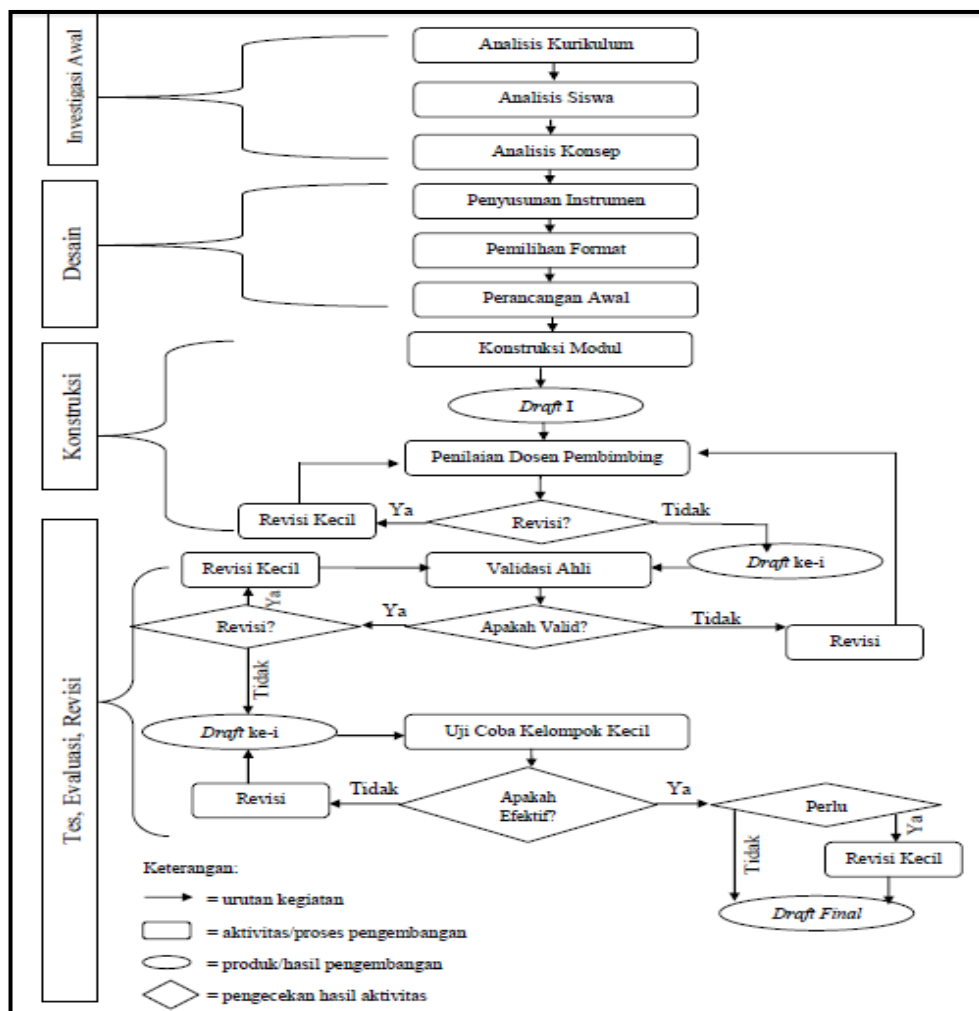


Figure 1. The Development Chart of Systems of Linear Equation in Two Variables Module

The subject of this research are six students of class VIII A at SMP Negeri 19 Banjarmasin with low, medium and high academic abilities with two people on each abilities as a test subject. The determination of students is based on odd midterm (PTS 2019/2020) and from recommendations from the teacher. To determine the validity level of the module can be determined by the following process (Hobri, 2010).

- (1) Recapitulate the data from validity sheets into a table that includes aspects (A_i), indicators (I_i), and values for each validator (V_{ji}).
- (2) Determine the average value of validation from all validators for each indicators using the formula:

$$I_i = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ji}}{n},$$

with :

V_{ji} is the value data of j-th validator to i-indicator
 n is the number of validators

- (3) Determine the average value for each aspect using the formula:

$$A_i = \frac{\sum_{j=1}^m I_{ij}}{m},$$

with:

A_i is the average value for the i-th aspect
 I_{ij} is the average for the i-th aspect of the jth indicator
 m is the number of indicators in the i-th aspect.

- (4) Determine Va value or the total mean value of the average value for all aspects using the formula:

$$Va = \frac{\sum_{i=1}^n A_i}{n},$$

with:

Va is the total mean value for all aspects,
 A_i is the average value for the i-th aspect
 n is the number of aspects.

- (5) Va values or total mean values are referred to the interval of determining the level of validity as in Table 3.3 below.

Table 1 Validity Level Criteria

Value Range	Criteria
$1 \leq Va \leq 2$	Invalid
$2 \leq Va \leq 3$	Less Valid
$3 \leq Va \leq 4$	Valid
$Va = 4$	Very Valid

To determine the effectiveness of the module, assessed based on two aspects, that is the student's responses to the product and student's learning outcomes. Student response sheet questionnaire is used to assess student responses with data analysis techniques such as the following formula.

$$N = \frac{k}{N_k} \times 100\%$$

with:

N is percentage score
 k is number of scores
 N_k is total score

After obtaining the percentage score, the level of student's response is referred to the student response questionnaire criteria (Arikunto, 2011) as in Table 2 below.

Table 2 Student Response Questionnaire Criteria

Percentage	Criteria
80,1% – 100%	Very Good
60,1% – 80%	Good
40,1% – 60%	Pretty Good
20,1% – 40%	Less Good
0,0% – 20%	Not Good

To determine the effectiveness of the module from learning outcomes, the calculation of the average value using the following formula.

$$\bar{x} = \frac{\sum N}{n}$$

with:

\bar{x} is the average of the end score (mean)

$\sum N$ is the number of test value

n is the number of activities in the module

After obtaining an average score of learning outcomes, then calculating the percentage of test subjects who received an average value at least 73 using a formula adapted from Sudijono (2011) as follows.

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

with:

P is the percentage

f is the frequency of learning outcomes that are being sought for the percentage

n is the number of research subject

If minimum of 80% of subject get an average value of learning outcomes at least 73 (KKM), then the module is effective by the aspect of learning outcomes.

Results and Discussion

The process of developing module is carried out in four phase. The first phase is preliminary investigation phase. In this first phase, observations to the school were carried out by analyzing the curriculum, student analysis, and concept analysis.

It is known that schools use the 2013 curriculum. Students at SMPN 19 Banjarmasin has diverse abilities, from the results of PTS in odd semester 2019/2020 academic year, found that the abilities of students ranging from low, medium, and high. The main topic in systems of linear equation in two variables includes the definition and solution of two-variable linear equations, problem models of two-variable linear equation systems, and problem solving systems of linear equations in two variables with graphical, substitution, elimination, and combined (substitution and elimination) methods.

The second phase is design phase. There are three things that are carried out, that's creating the instruments that are divided into validation questionnaires, test questions, and student response questionnaires. Next, choose the format to be used in the module, and design the initial part of the module.

The third phase is the realization or construction of module according the previous phase, design. In this phase, the 1st prototype of module was produced in which during construction was consulted to the supervisor. After the improvement from the supervisor, the 2nd prototype of module was produced and submitted to the validator for validation.

The fourth phase is the test, evaluation, and revision phase where the validation of module is carried out by experts consisting of 4 validators, two lecturers of Mathematics Education at Lambung Mangkurat University and two mathematics teachers at SMPN 19 Banjarmasin. The results of the validation are a validation questionnaire score which is used as a calculation of the module's validity level and suggestions and criticisms for improvement. After the module has been declared valid, a module test is conducted, which is carried out limited to six students of class VIII A of SMPN 19 Banjarmasin. Trial Activities produce scores of student learning outcomes and scores of student response questionnaires which are used as a calculation of the effectiveness of the module.

The results of the validation of system of linear equations in two variables based on ethnomathematics' module by the validators show that the module is 'valid' with an average score of all aspects is 3.65. Scores for each aspect are shown in Table 3 below.

Table 3 Validation Analysis Results by Validators

Aspects	Aspects' Score
Content Eligibility	3,65
Presentation Eligibility	3,68
Language Eligibility According to BSNP	3,47
Culture	3,81
The Average of Total Aspects	3,65
Criteria	VALID

After the module has been declared valid, there are a number of suggestions and criticisms from the validator for the module, so that the 2nd prototype of module is declared valid with a revision. The 2nd prototype then revised to produce the 3rd prototype then used as a trial material, in which the scores were obtained as well as student learning outcomes and questionnaire responses to the module.

Both scores are used as an assessment for the level of effectiveness of the systems of linear equations in two variable based on ethnomatematics's module developed. The score of the learning outcomes of the subjects is shown in Table 4 below.

Table 4 Recapitulation of Student Learning Outcomes

Criteria	The Subjects of The Research	
	Frequency	Percentage
≥ 73	5	83,33%

< 73	1	16,67%
The Total	6	100%

Based on student learning outcomes, because it is known that more than 80% of the test subjects achieve the score more than 73, the module effective based on student learning outcomes. The results of student response questionnaire obtained an average score of 90.875%. From the provisions that have been discussed it was found that the 3rd prototype of module is very good and declared feasible, so it can be applied in learning. Therefore, the module meets the effective criteria based on the student response questionnaire. Thus, the effectiveness criteria for systems of linear equations in two variables' module reached and can be used as a teaching material in learning.

Conclusion

Based on the results of the research, it can be concluded:

1. Modules are developed using the Plomp's development model. In the research and development process, only four development phases were carried out. First, the preliminary investigation phase, which carried out curriculum analysis, student analysis, and concept analysis. Second, the design phase, where instruments are arranged, choosing format, and the initial design. Third, the realization/ construction phase, where modules are made. Fourth, the test, evaluation, and revision phase, where the validation of module is carried out by validators and the module test is conducted.
2. The module validity level is in the valid category, because the average value of all aspects of the validation questionnaire is 3.65.
3. The level of effectiveness of the module is in the effective category, because from the learning outcomes, 80% of students get an average score more than or equal to 73 and the results of student responses are very good with an average score of all aspects is 90.875%.

The suggestions that researchers can convey are as follows.

1. Students should be able to maintain their habits of independent learning. Learning resources such as this module can help to learn independently and can increase the insight about the surrounding cultures.
2. Teachers could try this module to be apply in the mathematics learning process of Junior High School at 8th grade specifically for systems of linear equations in two variables topic.
3. For the researchers, this module should be tested on the larger groups, other classes, and other schools in order to obtain a better quality module. This module using the context of the local culture of South Kalimantan, if you want to develop it further, there are still a lot of local cultures that can be connected to the systems of linear equation in two variables topic, it could developing a module for other topics in mathematics, because there are a lot of topics in mathematics that can be associated with everyday problems with the context of local cultures, especially the culture of South Kalimantan.

Bibliography

- Aksin, Miyanto, & Azizah. (2010). *Pegangan Guru Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 1*. Klaten: Intan Pariwara.
- Arikunto. (2011). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Daryanto, & Dwicahyono. (2014). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran (Silabus, RPP, PHB, Bahan Ajar)*. Yogyakarta: Gava Media.
- Hardiati, S. (2017). Etnomatematika:Aplikasi Bangun Datar Segiempat pada Candi Muaro Jambi. *Aksioma, Vol.8 No.2*.
- Hobri. (2010). *Metodologi Penelitian Pengembangan (Aplikasi pada Penelitian Pendidikan Matematika)*. Jember: Pena Salsabila.
- Prastowo, A. (2012). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Risdiyanti, I., & Prahmana, R. (2018). Etnomatematika: Eksplorasi dalam Permainan Tradisional Jawa. *Journal of Madives, Vol. 2 No.1*.
- Rochmad. (2012). Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika. *Kreano, Vol. 3 No. 1*, Jurusan Matematika FMIPA UNNES.
- Sudijono. (2004). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development*. Bandung: Alfabeta.
- Suprihatiningrum. (2017). *Strategi Pembelajaran : Teori & Aplikasi*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Thobroni. (2015). *Belajar & Pembelajaran Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Wahyudin. (2016). Etnomatematika dan Pendidikan Matematika Multikultural. *Seminar Nasional Etnomatnesia*.
- Warso. (2014). *Proses Pembelajaran & Penilaiannya di SD/MI/SMP/MTs/SMA/MA/SMK*. Yogyakarta: Graha Cendekia.
- Yusmin. (2017). Kesulitan Belajar Siswa pada Pelajaran Matematika (Rangkuman dengan Pendekatan Meta-Ethnograph). *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan, Vol. 9, No. 1*.