

Kode>Nama Rumpun Ilmu : 772/Pendidikan Matematika
Bidang Fokus : Pendidikan
Jenis Penelitian : Pemula

**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN PROGRAM DOSEN WAJIB MENELITI**



**PROFIL BERPIKIR GEOMETRIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH
KONTEKS ETNOMATEMATIKA DI LINGKUNGAN LAHAN BASAH
BERDASARKAN PERSPEKTIF GENDER**

Dibiayai oleh :

**DIPA Universitas Lambung Mangkurat Tahun Anggaran 2022
Nomor : SP DIPA – 023.17.2.677518/2022 tanggal 17 November 2021
Universitas Lambung Mangkurat
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi
Sesuai dengan SK Rektor Universitas Lambung Mangkurat Nomor : 458/UN8/PG/2022
Tanggal 28 Maret 2022**

TIM PENELITIAN

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

Anggota : 1. Dr. Chairil Faif Pasani, M.Si./NIDN 0008086503

2. Yuni Suryaningsih, M.Pd./NIDN 1104068702

**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
NOVEMBER 2022**

HALAMAN PENGESAHAN
PENELITIAN PROGRAM DOSEN WAJIB MENELITI

Judul Penelitian : Profil Berpikir Geometris Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Konteks Etnomatematika di Lingkungan Lahan Basah Berdasarkan Perspektif Gender

Jenis Penelitian : **Penelitian Pemula**

Ketua Peneliti

a. Nama Lengkap : Dr. Noor Fajriah, M.Si (P)
b. NIDN : 0027086802
c. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
d. Program Studi : Pendidikan Matematika
e. Nomor HP : 08195456525
f. Alamat surel (e-mail) : n.fajriah@ulm.ac.id

Anggota Peneliti (1)

a. Nama Lengkap : Dr. Chairil Faif Pasani, M.Si.
b. NIDN : 0008086503
c. Perguruan Tinggi : Universitas Lambung Mangkurat

Anggota Peneliti (2)

a. Nama Lengkap : Yuni Suryaningsih, S.Pd., M.Pd.
b. NIDN : 1104068702
c. Perguruan Tinggi : Universitas Lambung Mangkurat

Mahasiswa yang Terlibat

a. Nama Lengkap/NIM (1) : Ahmad Nur Eko Eryanto/ NIM 1810118310016
b. Nama Lengkap/NIM (2) : Nur Riski Hasanah/ NIM 1810118120020

Tahun Pelaksanaan : Tahun 2022

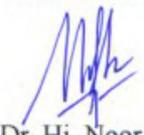
Biaya Penelitian

Keseluruhan : Rp 20.000.000,00 (dua puluh juta rupiah)
Banjarmasin, 15 – 11 – 2022

Mengetahui,
Dekan FKIP ULM,


Dr. Chairil Faif Pasani, M.Si.
NIP19650808 199303 1 003

Ketua Peneliti,


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

Menyetujui

Lembaga Penelitian Pengabdian Masyarakat




Dr. Ir. Danang Biyatmoko, M.Si.
NIP 19680507 199303 1 020

RINGKASAN

PROFIL BERPIKIR GEOMETRIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL KONTEKS ETNOMATEMATIKA DI LINGKUNGAN LAHAN BASAH BERDASARKAN PERSPEKTIF GENDER

Noor Fajriah¹, Chairil Faif Pasani², Yuni Suryaningsih³

^{1,2,3}Universitas Lambung Mangkurat

Masalah konteks etnomatematika di lingkungan lahan basah diharapkan mampu memaksimalkan berpikir geometris siswa tingkat SMP. Ada masalah berpikir geometris Van Hiele siswa SMP berdasarkan beberapa penelitian. Masalahnya masih ada siswa SMP yang masih ada yang masih belum mencapai level visualisasi (masih di pravisualisasi) dan sangat sedikit sekali yang mencapai level deduksi formal. Hal ini akan mempengaruhi kemampuan mereka dalam menjawab segala permasalahan geometri. Guru matematika perlu diberikan informasi mengenai profil berpikir geometris sehingga dapat menggunakan strategi yang cocok untuk karakteristik siswanya. Karakteristik yang melekat dengan siswa yang dipengaruhi oleh budaya di lingkungan sekitarnya adalah perpektif gender. Budaya di lingkungan lahan basah yang didominasi masyarakat suku Banjar juga memiliki karakteristik sehingga ada kemungkinan mempengaruhi perspektif gender siswa. Fokus gender dalam penelitian ini adalah maskulin dan feminin. Jadi penelitian akan memperoleh deskripsi profil berpikir geometris siswa dalam menyelesaikan masalah konteks di lingkungan lahan basah berdasarkan perspektif gender. Penelitian ini ada dua tahap; tahap I menggunakan metode pengembangan; tahap II menggunakan metode penelitian eksploratif dengan pendekatan kualitatif. Peneliti merupakan instrumen utama berperan sebagai perencana, pengumpul data, penarik kesimpulan, penafsir data, dan pelopor hasil penelitian. Ada empat instrumen pendukung penelitian yaitu angket perspektif gender, tes kemampuan geometri, tugas masalah konteks etnomatematika di lingkungan lahan basah dan pedoman wawancara. Tugas masalah konteks etnomatematika di lingkungan lahan basah divalidasi oleh dua orang validator. Subjek penelitian adalah seorang siswa maskulin dan feminin yang dipilih dari siswa kelas 7 SMPN 15 Banjarmasin. Teknik analisis data meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Profil berpikir geometris subjek maskulin dan feminin dapat dilihat dari aktivitas visualisasi, aktivitas konstruksi, dan aktivitas penalaran. Aktivitas visualisasi yang dilakukan sama-sama diungkapkan secara eksternal dengan kata-kata dan gambar. Visualisasi kata-kata dan gambar subjek maskulin lebih baik dibandingkan subjek feminin. Selanjutnya, kedua subjek belum mampu melakukan aktivitas konstruksi dengan tepat. Penalaran induktif digunakan kedua subjek dalam menyimpulkan bangun datar dan hubungannya. Subjek maskulin mampu mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar tetapi subjek feminin masih belum mampu.

Kata kunci: Berpikir geometris, etnomatematika, lingkungan lahan basah, gender

PRAKATA

Puji syukur diucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat menyelesaikan laporan penelitian dengan judul “Profil Berpikir Geometris Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Konteks Etnomatematika di Lingkungan Lahan Basah Berdasarkan Perspektif Gender”.

Tim Peneliti mengucapkan terima kasih kepada.

1. Rektor Universitas yang berkenan memberikan dana dalam program dosen wajib meneliti.
2. Ketua LPPM Universitas Lambung Mangkurat yang memberikan ijin dan rekomendasi sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan.
3. Kepala Sekolah dan Guru Matematika SMPN 15 Banjarmasin yang memberikan kesempatan peneliti melakukan uji coba masalah konteks etnomatematika di lingkungan lahan basah dengan melihat hasil jawaban peserta didik terhadap masalah yang diberikan, respon peserta didik berdasarkan angket yang diberikan, dan wawancara dengan beberapa peserta didik.
4. Mahasiswa yang menjadi penelitian payung sebagai pembantu peneliti.
5. Semua pihak yang selalu memberikan motivasi agar Tim peneliti menyelesaikan kemajuan penelitian.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati, kami persembahkan kemajuan penelitian sebagai bentuk pertanggungjawaban Tim Peneliti.

Banjarmasin, November 2022

Tim Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Berpikir Geometris dalam Menyelesaikan Masalah	4
2.2 Perspektif Gender	6
2.3 Budaya di Lingkungan Lahan Basah	6
BAB 3 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	8
3.1 Tujuan Penelitian	8
3.2 Manfaat Penelitian	8
BAB 4 METODE PENELITIAN	9
4.1 Tahapan Penelitian	9
4.2 Instrumen Pengumpulan Data	12
4.3 Teknik Analisis Data	12
4.4 Diagram Alir Penelitian	13
BAB 5 HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI	15
5.1 Hasil yang Dicapai	15
5.2 Analisis Berpikir Geometris Siswa Subjek Penelitian	26
5.3 Luaran yang Dicapai	35
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	37
6.1 Simpulan	37
6.2 Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN-LAMPIRAN	41

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Deskripsi Aktivitas Berpikir Geometris	5
4.1 Pembagian Kelompok Skor Kemampuan Geometri	10
4.2 Interpretasi Gender berdasarkan Skala Bem	11
5.1 Kisi-kisi Soal Berbasis Etnomatematika untuk Memunculkan Aktivitas Berpikir Geometris Siswa	19
5.2 Respon Siswa Kelas VII SMPN 15 Banjarmasin	25
5.3 Sebaran Perspektif Gender Siswa kelas VII SMPN 15 Banjarmasin	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
4.1 Teknik Penggalan Berpikir Geometris Siswa	11
4.2 Diagram Alir Penelitian Tahap I	13
4.3 Diagram Alir Penelitian Tahap II	14
5.1 Kegiatan Observasi dan Pengukuran Mozaik Ubin Ulin	16
5.2 Ornamen pada Pintu Masuk Masjid Sultan Suriansyah	17
5.3 Mimbar Masjid Sultan Suriansyah	18
5.4 Pagar Masjid Sultan Suriansyah	18
5.5 Hasil Tulis Soal No. 1 Subjek Maskulin.....	26
5.6 Hasil Tulis Soal No. 2 Subjek Maskulin.....	28
5.7 Hasil Tulis Soal No. 3 Subjek Maskulin.....	28
5.8 Wawancara kepada Subjek Maskulin	29
5.9 Hasil Tulis Soal No. 4 Subjek Maskulin.....	30
5.10 Hasil Tulis Soal No. 1 Subjek Feminin.....	31
5.11 Wawancara kepada Subjek Feminin	32
5.12 Hasil Tulis Soal No. 2 Subjek Feminin.....	33
5.13 Hasil Tulis Soal No. 3 Subjek Feminin.....	33
5.14 Hasil Tulis Soal No. 4 Subjek Feminin.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Instrumen	41
a. Lembar Hasil Validasi dari Validator	41
b. Angket Orientasi Peran Gender (Perempuan)	46
c. Angket Orientasi Peran Gender (Laki-laki)	47
d. Hasil Perhitungan Angket Perspektif Gender	48
e. Angket Respon Siswa	51
f. Lembar Jawaban Siswa	53
2. Personalia Tenaga Pelaksana dan Kualifikasinya	55
3. Artikel Ilmiah	77
a. Publikasi artikel dengan judul “ <i>Etnomathematics Exploration Sultan Suriansyah Mosque to Explore Students Geometric Thinking Activities</i> ” dalam Prosiding Seminar Internasional The 2nd Internasional Conference of Mathematics, Science, And Computer Education (IC-MSCEdu) 2022 Terindeks Scopus	77
b. Publikasi artikel dengan judul “ <i>Development of Student Worksheet Based on Higher Order Thinking Skills on Quadrilateral Material in The Context of Baanjung Gajah Baliku Traditional House for Students of Grade VII Junior High School/ Madrasah Tsanawiyah</i> ” dalam Jurnal Nasional Terakreditasi Sinta 3, yaitu EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika	79
c. Publikasi artikel dengan judul “ <i>Respon Siswa Terhadap Soal Geometri Berbasis Etnomatematika Di Lingkungan Lahan Basah Berdasarkan Perspektif Gender</i> ” dalam Prosiding Seminar Nasional Lahan Basah (SNLB) 2022	80
4. Video Kegiatan Penelitian (Youtube)	81
a. Eksplorasi Etnomatematika di Masjid Sultan Suriansyah Link Youtube: https://youtu.be/noXYTz1hKyE	81
b. Uji coba lapangan penelitian profil berpikir geometris siswa SMP Negeri 15 Banjarmasin Link Youtube: https://youtu.be/N25FNnnHfN0	82
5. Pengajuan HAKI Produk Penelitian	83
a. Surat Pernyataan Pengajuan HAKI Produk Penelitian Tahun 2022	83
b. Sertifikat HAKI Produk Penelitian Tahun 2022	84
6. Skripsi Mahasiswa Penelitian Payung	85
7. Poster Kegiatan Penelitian	87
8. Surat Tugas Penelitian Tahun 2022	88
9. Surat Ijin Penelitian Tahun 2022	89
10. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian Tahun 2022	90
11. Dokumentasi Foto Kegiatan Penelitian	91

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Geometri merupakan bidang matematika yang dipelajari siswa mulai tingkat dasar sampai perguruan tinggi. Belajar geometri sangat penting karena akan membantu siswa dalam memahami fenomena alam dan bidang matematika yang lain, seperti penggunaan representasi geometris pecahan dan perkalian dalam aritmatika, hubungan antara grafik fungsi (dua dan tiga variabel), dan representasi grafis data statistik. Adapun objek yang dibahas dalam geometri cukup familiar bagi siswa karena banyak ditemukan di lingkungan sekitar mereka. Objek yang sudah tersedia di alam diciptakan Allah SWT, seperti struktur tata surya, formasi geologi, batuan, kristal, tumbuhan dan lain-lain. Ada juga objek yang diolah manusia seperti konstruksi, ornament bangunan rumah ibadah atau bangunan tempat tinggal.

Objek geometris seperti bangunan setiap daerah mempunyai ciri khusus penanda budaya di lingkungan tersebut (Siregar, 2018); (Utami, 2021) tetapi seiring dengan perubahan waktu maka ciri bangunan suatu daerah juga bergeser sehingga bangunan yang merupakan warisan budaya suatu daerah akan berangsur punah (Aini, 2021). Hal tersebut dapat dilihat dari bangunan masjid atau rumah tradisional yang merupakan ciri budaya daerah di lingkungan lahan basah suku Banjar sudah dapat dapat dihitung. Agar tidak punah dan ciri khas bangunan suku Banjar tersebut dijadikan cagar budaya untuk dipelihara dan dilestarikan sebagai warisan budaya, contohnya, Masjid Jami Sungai Jingah dan Masjid Sultan Suriansyah.

Masjid Jami Sungai Jingah salah satu bangunan ibadah yang mempunyai nilai sejarah bagi suku Banjar di daerah lingkungan lahan basah dan dapat menjadi sumber belajar geometri siswa SMP (Fajriah & Suryaningsih, 2021). Beberapa penelitian juga melakukan eksplorasi warisan budaya yang dapat dijadikan sumber belajar terutama geometri karena struktur dan ornament yang banyak memuat unsur-unsur geometris (Trisnawati, 2022); (Nugroho et al., 2021).

Geometri dan budaya saling terkait, sehingga geometri yang dibahas di sekolah sangat terkait erat dengan budaya di lingkungan sekitar siswa. Jadi, alangkah baiknya kurikulum matematika terutama bidang geometri didesain dengan memasukkan unsur budaya terutama budaya di lingkungan sekitar siswa (Sunzuma & Maharaj, 2019). Pernyataan tersebut juga didukung bahwa pemanfaatan objek geometris di lingkungan sekitar siswa dapat dijadikan ilustrasi dalam pembelajaran geometri karena hal tersebut dapat membantu memaksimalkan penalarannya dalam memecahkan masalah atau membuktikan kebenaran suatu premis (Mayorga-Sánchez, M.A., Zubieta, 2020) dan memaksimalkan kemampuan berpikir geometris siswa (Trimurtini et al., 2021).

Kemampuan berpikir geometris siswa di tingkat SMP memang perlu disoroti karena berdasarkan informasi dari beberapa penelitian ditemukan bahwa level berpikir geometris siswa berdasarkan Van Hiele masih sangat sedikit yang mencapai deduksi formal bahkan ada yang masih di bawah level visualisasi (Fitriyani et al., 2020); (Casanova et al., 2021);(Cesaria et al., 2021); (Bashiru & Nyarko, 2019). Padahal diketahui bahwa banyak materi matematika terutama geometri memerlukan penalaran deduksi untuk membuktikan suatu pernyataan yang akhirnya bahwa nilai geometri di SMP masih rendah.

Hal tersebut perlu diatasi, salah satunya dengan cara mengeksplorasi pola berpikir geometris siswa dalam menyelesaikan masalah berbasis etnomatematika. Masalah berbasis etnomatematika yang diberikan akan mempermudah siswa dalam mengeksplorasi pengetahuan dan keterampilannya (Selviani et al., 2021). Adapun hasil eksplorasi berpikir geometris siswa secara khusus tersebut dapat dijadikan bahan informasi guru untuk membenahi pembelajaran geometri. Maksudnya guru dapat memilih strategi pembelajaran geometri yang tepat (metode, pendekatan atau model pembelajaran) yang sesuai dengan profil tersebut.

Salah satu ciri khusus yang melekat dalam diri siswa yang mempengaruhi profil berpikir geometrisnya adalah perspektif gender. Perspektif gender siswa terjadi karena sosial atau budaya di lingkungan sekitarnya. Penelitian dengan perspektif gender terhadap kemampuan berpikir geometris Van Hiele dilakukan oleh Usiskin (1982) dimana diperoleh bahwa laki-laki lebih unggul daripada

perempuan jika diberikan soal pilihan ganda. Terjadi juga perbedaan visualisasi (Soenarjadi, 2020); (Budiarti & Mahendra, 2020) pada saat menyelesaikan masalah dimana laki-laki lebih unggul.

Penelitian ini akan menggali informasi berpikir geometris siswa dalam menyelesaikan masalah berbasis etnomatematika di lingkungan lahan basah. Lingkungan lahan basah merupakan lingkungan sekitar siswa di Banjarmasin yang diketahui juga mempengaruhi perspektif gendernya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan keterangan di atas maka dirumuskan masalah penelitian adalah sebagai berikut.

- (a) Bagaimana mengembangkan masalah berbasis etnomatematika di lingkungan lahan basah yang dapat memunculkan kemampuan berpikir geometris siswa?
- (b) Bagaimana profil berpikir geometris siswa dalam menyelesaikan masalah berbasis etnomatematika di lingkungan lahan basah?
- (c) Apakah ada perbedaan profil berpikir geometris siswa berdasarkan perspektif gender di lingkungan lahan basah untuk setiap aktivitas?

1.3 Batasan Masalah

Masalah penelitian dibatasi sehingga penelitian menjadi fokus. Adapun batasan penelitian dapat dituliskan sebagai berikut.

- (a) Subjek penelitian adalah siswa kelas 7 SMP.
- (b) Budaya di lingkungan lahan basah yang akan dieksplorasi adalah Masjid Jami Sungai Jingah, Masjid Sultan Suriansyah, dan rumah tradisional suku Banjar.
- (c) Kerangka kerja berpikir geometris yang digunakan akan melibatkan aktivitas visualisasi, konstruksi, dan penalaran.
- (d) Maskulin dan Feminin merupakan fokus perspektif gender yang akan diamati.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Berpikir Geometris dalam Menyelesaikan Masalah

Berpikir geometris dalam menyelesaikan masalah dalam penelitian ini adalah aktivitas mental yang terdiri dari visualisasi, konstruksi, penalaran dengan melibatkan pengetahuan geometri dan dapat disimpulkan berdasarkan perilaku yang terlihat.

Aktivitas visualisasi dalam memecahkan masalah matematika memerlukan interaksi representasi internal dan eksternal. Ketika mulai membaca masalah maka siswa mengambil representasi internal dan direproduksi menjadi representasi eksternal. Bisa juga siswa mengembangkan representasi internal berdasarkan representasi eksternal (Rapp & Kurby, 2008).

Aktivitas konstruksi tidak hanya sekedar menggambar saja, perlu kriteria dari objek tersebut. Untuk mengukur panjang sisi dan sudut diperlukan alat. Alat-alat yang mungkin digunakan dibedakan atas tradisional dan modern. Siswa dalam penelitian ini diarahkan menggunakan alat tradisional. (Yildiz, 2016) menggali konstruksi geometris siswa dengan menggunakan alat tradisional dan modern. Siswa yang berkemampuan tinggi akan lebih mudah menggunakan geogebra sebagai alat untuk mengonstruksi objek geometris. Gambar objek geometri yang akurat dihasilkan dari aktivitas konstruksi. Proses konstruksi itu merupakan aktivitas menggambar objek geometri sebagai model secara akurat dengan menggunakan alat. Alat yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penggaris, busur derajat dan jangka. Jika memenuhi aturan geometri yang disyaratkan maka objek geometris dikatakan sebagai model yang akurat.

Penalaran dibagi atas dua jenis, yaitu penalaran induktif dan deduktif. Penalaran induktif berdasarkan (Reys et al., 2009) adalah proses berpikir dengan menggunakan pengetahuan dari contoh khusus (yang diketahui) agar dapat menarik kesimpulan mengenai contoh umum (tidak diketahui). Mengembangkan: aturan umum dari observasi, pengetahuan dari contoh-contoh spesifik dan memerlukan aturan yang terkait dengan kesimpulan merupakan penalaran induktif. Jadi

penalaran induktif adalah proses menarik kesimpulan berdasarkan contoh yang diketahui.

Berdasarkan pembahasan di atas maka visualisasi adalah representasi visual untuk menggambarkan atau menggunakan objek geometri untuk mengkomunikasikan informasi dari pernyataan yang diberikan mungkin secara internal atau eksternal. Internal masih di pikiran siswa sedangkan eksternal mungkin diungkapkan dengan kata-kata atau gambar, simbol yang di tulis di kertas. Konstruksi adalah proses mengonstruksi objek geometri di kertas kertas dengan bantuan alat (penggaris, jangka, busur derajat) dan sesuai dengan aturan geometri. Penalaran adalah proses menjelaskan dalam memecahkan masalah untuk menghasilkan kesimpulan, mungkin secara induktif atau deduktif. Penalaran induktif adalah proses menarik kesimpulan berdasarkan contoh yang diketahui sedangkan penalaran deduktif adalah proses menarik kesimpulan berdasarkan aturan umum. Secara ringkas dapat dilihat dalam Tabel 3.1 berikut ini.

Tabel 2.1 Deskripsi Aktivitas Berpikir Geometris

Aktivitas Berpikir Geometris	Kode	Deskripsi
Visualisasi Internal Eksternal	V	Representasi visual untuk menggambarkan atau menggunakan objek geometri untuk mengkomunikasikan informasi dari pernyataan yang diberikan mungkin secara internal atau eksternal. Representasi visual untuk menggambarkan objek geometri masih di pikiran siswa; Representasi visual untuk menggambarkan objek geometri mungkin diungkapkan dengan kata-kata atau gambar, simbol yang di tulis di kertas.
Konstruksi	K	Mengonstruksi objek geometri di kertas kertas dengan bantuan alat (penggaris, jangka, busur derajat) dan sesuai dengan aturan geometri.
Penalaran Induktif Deduktif	P	Proses menjelaskan dalam memecahkan masalah untuk menghasilkan kesimpulan, mungkin secara induktif atau deduktif. Proses menarik kesimpulan berdasarkan contoh yang diketahui. Proses menarik kesimpulan berdasarkan aturan umum.

2.2 Perspektif Gender

Gender merupakan karakteristik dari setiap individu dimana sifatnya melekat pada perempuan maupun laki-laki yang dikonstruksi secara sosial maupun kultural. Semua hal yang dapat dipertukarkan antara sifat perempuan dan laki-laki dapat berubah, sesuai dengan perkembangan waktu dan tempat. Contohnya, akibat covid 19 yang berkepanjangan akhirnya mempengaruhi kesetaraan gender dalam hal bidang ekonomi (Doepke & Olmstead-rumsey, 2021).

Kalimantan Selatan merupakan provinsi di Pulau Kalimantan dengan mayoritas penduduknya adalah suku Banjar dan Islam sebagai agama yang dianut. Sosial budaya masyarakat di Banjarmasin banyak dipengaruhi oleh nuansa agama Islam. Artinya orientasi gender mayoritas penduduk Kalimantan Selatan adalah laki-laki cenderung maskulin dan perempuan cenderung feminin. Jadi gender dalam penelitian adalah sifat yang melekat laki-laki dan perempuan yang dipengaruhi oleh budaya yaitu laki-laki dominan maskulin dan perempuan dominan feminin. Budaya yang diangkat pada penelitian ini terkait budaya di Kalimantan Selatan yaitu budaya di lingkungan lahan basah.

2.3 Budaya di Lingkungan Lahan Basah

Berdasarkan Konvensi Ramsar 1991 (Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat), yaitu sebuah konvensi internasional yang ditandatangani di kota Ramsar, Iran, disebutkan bahwa lahan basah (wetland) adalah daerah payau, paya, tanah gambut atau perairan, baik yang bersifat alami maupun buatan, tetap ataupun sementara, dengan perairannya yang tergenang ataupun mengalir, tawar, agak asin ataupun asin, termasuk daerah-daerah perairan laut yang kedalamannya tidak lebih dari enam meter pada waktu air surut (Fadhlan et al., 2018).

Banjarmasin merupakan salah satu kota di Provinsi Kalimantan Selatan yang sebagian besar wilayahnya berupa lahan basah sehingga mendapat julukan sebagai kota seribu sungai. Sungai menjadi bagian yang tak terpisahkan dari Kota Banjarmasin dan menjadi wadah aktivitas utama masyarakat zaman dahulu hingga

sekarang, utamanya dalam bidang perdagangan dan transportasi. Tentunya kondisi geografis tersebut mempengaruhi kebudayaan masyarakat Banjarmasin.

Mayoritas penduduk kota Banjarmasin berasal dari etnis Banjar (79,26%). Penduduk asli yang mendiami Banjarmasin adalah orang Banjar Kuala yang memiliki budaya sungai dengan interaksi masyarakat yang sangat kuat terhadap sungai baik dalam kegiatan sosial maupun ekonomi. Hal ini dapat dilihat dari adanya Pasar Terapung yang menjadi salah satu objek wisata andalan Kota Banjarmasin.

Budaya banjar tentu ada banyak keistimewaan dan ragam kebudayaannya mulai dari budaya aruh ganal, baayun maulid, pasar ramadhan, pasar terapung, pendulangan intan, kuliner (masakan banjar, wadai 41 macam, minuman) khas banjar, kain sasirangan, jumputan, rumah adat, tarian banjar, permainan rakyat, kerajinan permata dan intan, kerajinan airguci, teater tradisi, kerajinan purun, dan tradisi lisan. Oleh karena itu, dalam menentukan keterkaitan budaya Banjar di lingkungan lahan basah dengan profil berpikir geometris siswa dalam menyelesaikan masalah konteks etnomatematika di lingkungan lahan basah diperlukanlah penelitian lebih lanjut dimana nantinya masalah konteks etnomatematika di lingkungan lahan basah yang dikembangkan terintegrasi dengan profil berpikir geometris siswa berdasarkan perspektif gender.

BAB 3

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini mempunyai tujuan dan manfaat yang dibahas berikut ini.

3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- (a) Melakukan eksplorasi etnomatematika di lingkungan lahan basah yang memunculkan aktivitas berpikir geometris siswa.
- (b) Mengembangkan soal geometri berbasis etnomatematika di lingkungan lahan basah yang memunculkan aktivitas berpikir geometris siswa.
- (c) Mendeskripsikan profil berpikir geometris siswa dalam menyelesaikan soal geometri berbasis etnomatematika di lingkungan lahan basah berdasarkan gender.

3.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini sebagai berikut.

- (a) Data etnomatematika di lingkungan lahan basah yang dapat memunculkan aktivitas berpikir geometris siswa.
- (b) Soal geometri berbasis etnomatematika di lingkungan lahan basah yang memunculkan aktivitas berpikir geometris.
- (c) Profil berpikir geometris siswa dalam menyelesaikan soal geometri berbasis etnomatematika di lingkungan lahan basah berdasarkan gender.

BAB 4

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan beberapa metode penelitian dengan rincian sebagai berikut.

4.1 Tahapan Penelitian

Adapun tahapan pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Mengembangkan masalah berbasis etnomatematika di lingkungan lahan basah yang memunculkan berpikir geometris siswa. Pengembangan masalah tersebut menggunakan model Plomp.

a. Tahap Investigasi Awal (*Preliminary Investigation*)

Ada beberapa aktivitas yang dilakukan pada tahap investigasi awal. Pertama-tama Tim Peneliti akan melakukan eksplorasi bangunan budaya di lingkungan lahan basah, seperti: Masjid Jami Sungai Jingah, Masjid Sultan Suriansyah dan rumah tradisional Banjar untuk memperoleh informasi objek-objek geometris yang akan dijadikan masalah serta menentukan indikator berpikir geometris. Data-data hasil investigasi awal sebagai bekal untuk melanjutkan melanjutkan pada tahap desain.

b. Tahap Desain (*Design*)

Aktivitas yang dilakukan pada tahap ini yaitu memilih foto yang diperoleh pada tahap sebelumnya sebagai ilustrasi pada masalah yang akan dikonstruksi. Berdasarkan desain yang sudah direncanakan maka akan dilanjutkan pada tahap berikutnya.

c. Tahap Realisasi/Konstruksi (*Realization/Construction*)

Aktivitas pada tahap ini adalah realisasi masalah berbasis etnomatematika di lingkungan lahan basah dimana masalah yang disusun disesuaikan dengan indikator dan foto yang dipilih yang selanjutnya disebut *prototipe* 1.

d. Tahap Tes, Evaluasi, dan Revisi (*Test, Evaluation, and Revision*)

Masalah divalidasi oleh dua orang ahli dan dilanjutkan diberikan kepada siswa secara terbatas untuk mengetahui keterbacaan masalah yang sudah disusun. Uji coba kelas terbatas dilaksanakan sebagai upaya untuk menilai

keefektifan masalah yang dikembangkan. Setelah selesai pada tahap ini maka masalah yang sudah dikembangkan sudah siap untuk diberikan kepada siswa untuk mengetahui profil berpikir geometrisnya.

2. Siswa kelas 7 SMPN 15 Banjarmasin dijadikan populasi karena lebih dekat dari objek budaya yang dieksplorasi. Siswa akan diberikan soal geometri untuk dikerjakan untuk membagi tiga kelompok kemampuan, rendah, sedang dan tinggi. Pembagian kelompok dapat dilihat dalam Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Pembagian Kelompok Skor Kemampuan Geometri

Skor	Kriteria
Skor Tes \geq 80	Tinggi
$30 \leq$ Skor Tes $<$ 80	Sedang
Skor Tes $<$ 30	Rendah

Kelompok yang dipilih untuk dijadikan subjek adalah kelompok rendah dan tinggi. Dua kelompok tersebut akan diberi angket untuk menentukan orientasi gender siswa.

Instrumen orientasi gender terdiri dari pernyataan dari *Ben Sex-Role Inventory (BSRI)* untuk mengetahui klasifikasi peran gender seseorang apakah maskulin, feminin, androgini, atau tidak terdiferensiasi. Nilai diri dimulai dari 1 (tak pernah benar atau hampir tak pernah benar) sampai 7 (selalu benar atau hampir selalu benar). Instrumen yang digunakan pada penelitian ini sudah dialihbahasakan oleh Wibowo (Santrock, 2007).

Pertanyaan dalam instrumen ada 60 item, pertanyaan maskulin ada 20 dan pertanyaan feminin ada 20. Pertanyaan maskulin item no. 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28, 31, 34, 37, 40, 43, 46, 49, 52, 55, 58. Pertanyaan feminin item no. 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23, 26, 29, 32, 35, 38, 41, 44, 47, 50, 53, 56, 59.

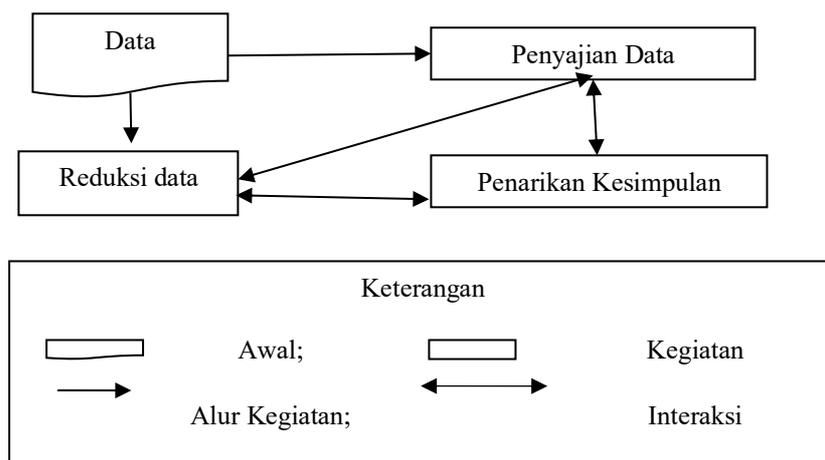
Skor maskulin diperoleh dengan menjumlahkan nilai semua item maskulin dibagi 20 sedangkan skor feminin dengan menjumlahkan nilai semua item feminin dibagi 20. Median untuk maskulin dan feminin adalah 4,9. Adapun interpretasi gender berdasarkan skala Bem dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2 Interpretasi Gender berdasarkan Skala Bem

No	Skor	Gender
1	Skor maskulin di atas 4,9	Maskulin
2	Skor feminin di atas 4,9	Feminin
3	Skor maskulin di atas 4,9 dan skor feminin di atas 4,9	Androgini
4	Skor maskulin di bawah 4,9 dan skor feminin di dibawah 4,9	Tidak Terdeferensiasi

Berdasarkan Tabel 4.2 maka diperoleh kelompok maskulin, feminine, androgini, dan tidak terdeferensiasi dari kelompok rendah dan kelompok maskulin, feminine, androgini, dan tidak terdeferensiasi dari kelompok tinggi. Dipilih dua subjek dipilih secara acak mewakili gender dengan kemampuan tinggi,

- Menggali berpikir geometris siswa mengikuti teknik yang dikemukakan oleh (Miles & Huberman, 1992) seperti pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Teknik Penggalan Berpikir Geometris Siswa

Menggali data berpikir geometris siswa dengan mengamati pekerjaan dan tingkah laku subjek dalam memecahkan masalah yang diberikan. Selanjutnya data dicari juga melalui wawancara sebagai bentuk triangulasi.

Data yang diperoleh disajikan secara terurut disesuaikan dengan indikator berpikir geometris yang ditetapkan dan dilakukan reduksi sehingga akhir dapat dilakukan penarikan kesimpulan profil berpikir geometris subjek.

4.2 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pada tahap Tes, Evaluasi, dan Revisi adalah lembar validasi untuk validator dan lembar angket untuk siswa. Instrumen yang digunakan untuk membagi tiga kelompok kemampuan, rendah, sedang dan tinggi yaitu soal geometri yang terdiri dari 4 soal. Selanjutnya instrument untuk menentukan orientasi gender siswa adalah angket terdiri dari pernyataan dari *Ben Sex-Role Inventory (BSRI)*. Terakhir menggunakan pedoman wawancara untuk menggali data berpikir geometris siswa.

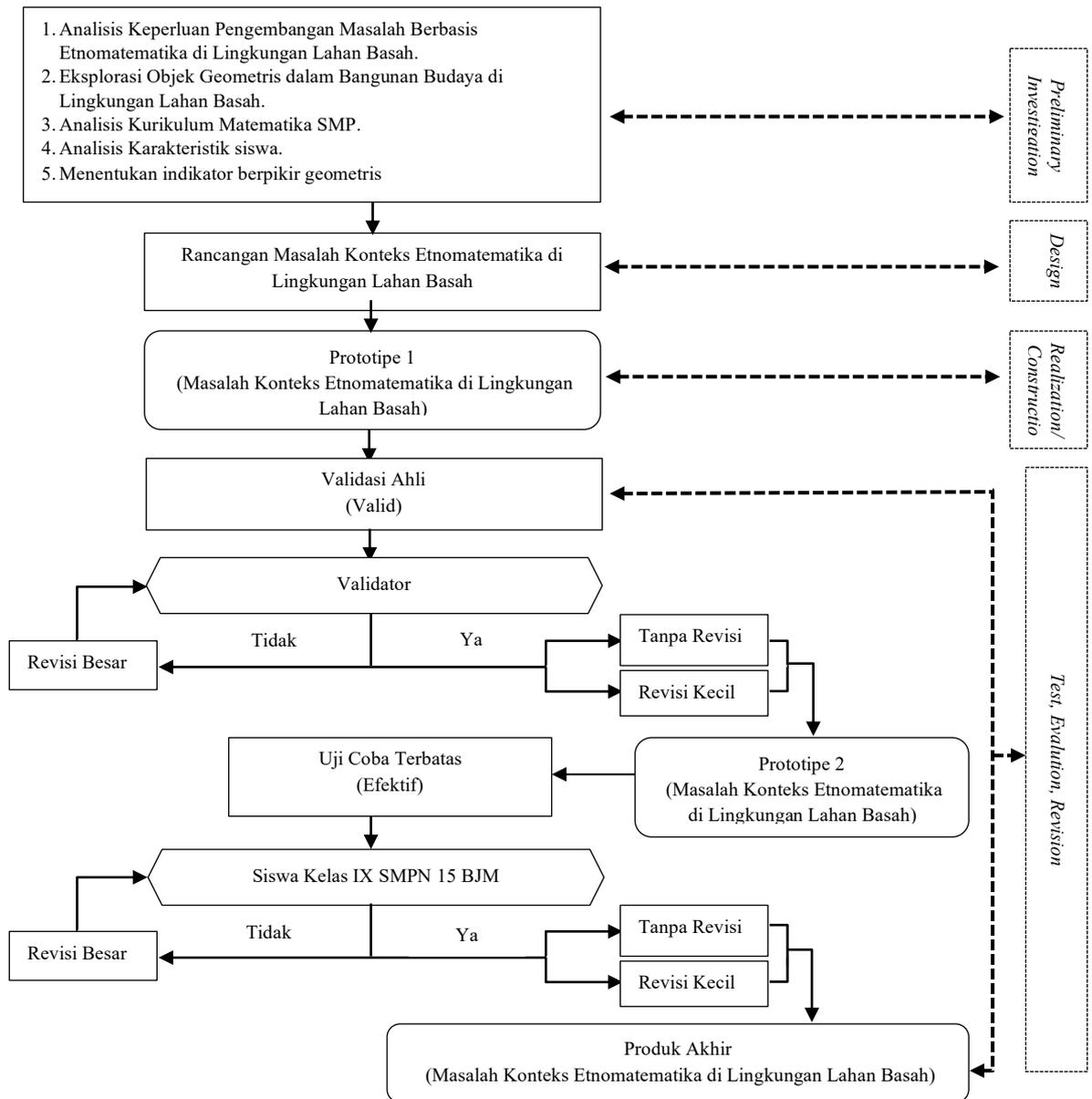
4.3 Teknik Analisis Data

Pada tahap Tes, Evaluasi, dan Revisi untuk data kualitatif yang diperoleh disusun dalam tabel sedangkan data kuantitatif dianalisis secara statistika deskriptif. Selanjutnya pengelompokkan siswa menjadi tiga kelompok kemampuan, rendah, sedang dan tinggi menggunakan Tabel 4.1. Untuk menentukan orientasi gender siswa menggunakan skala Bem dapat dilihat pada Tabel 4.2. Terakhir untuk menggali berpikir geometris siswa menggunakan Teknik Miles dan Huberman (1992) seperti pada Gambar 4.1. yaitu melalui wawancara sebagai bentuk triangulasi.

4.4 Diagram Alir Penelitian

Pada penelitian terdapat beberapa alir penelitian sebagai berikut.

1. Diagram Alir Penelitian Tahap I

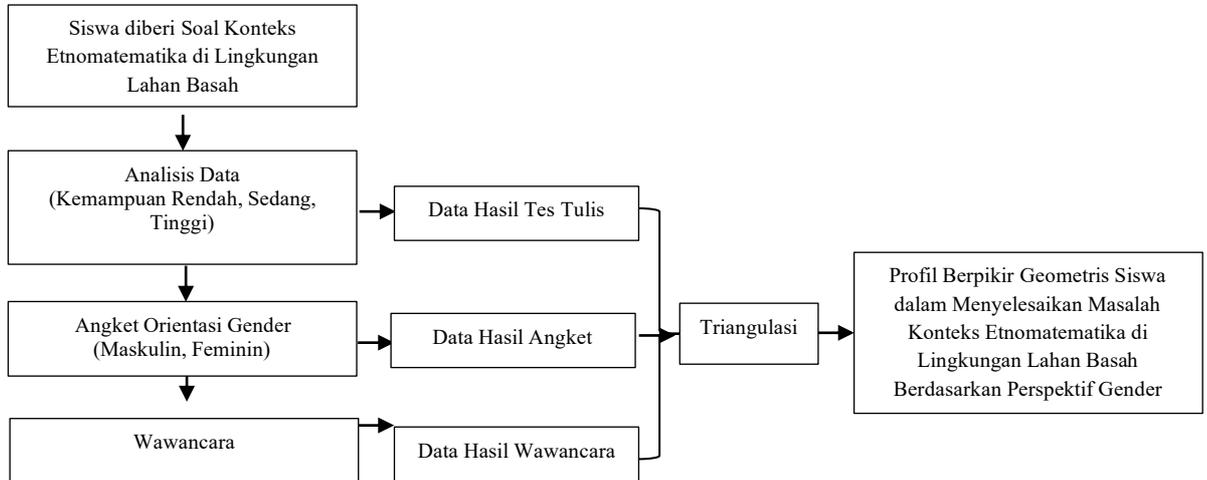


Keterangan:

-  = urutan kegiatan
-  = aktivitas atau proses pengembangan
-  = produk atau hasil pengembangan
-  = pengecekan hasil aktivitas

Gambar 4.2 Diagram Alir Penelitian Tahap I

2. Diagram Alir Penelitian Tahap II



Gambar 4.3 Diagram Alir Penelitian Tahap II

BAB 5

HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

5.1 Hasil yang Dicapai

Penelitian yang sudah dilaksanakan semua tahapan penelitian yaitu: investigasi awal dan desain. Adapun rincian tahapan penelitian sebagai berikut.

5.1.1 Investigasi Awal (*Preliminary Investigation*)

Tim Peneliti melakukan observasi ke masjid Sultan Suriansyah. Tim Penelitian melakukan pengukuran objek geometri yang cocok digunakan untuk mengembangkan soal geometri yang dapat memunculkan aktivitas berpikir geometris.

Fokus observasi dan pengukuran adalah mozaik dari lantai pelatar, ornamen pada salah satu pintu masuk, mimbar, dan pagar masjid Sultan Suriansyah. Empat obyek tersebut mempunyai kesamaan mengenai bangun datar segitiga dan segiempat.

Pertama adalah obyek mozaik dari lantai pelatar masjid yang disusun dari kayu ulin. Kayu ulin atau biasa juga disebut kayu besi. Bahasa latin dari kayu ulin adalah *Eusideroxylon zwageri* T et B termasuk salah satu jenis pohon asli pulau Kalimantan. Kayu besi Borneo ini telah digunakan oleh suku asli Kalimantan sejak ratusan tahun yang lalu terutama pada rumah tradisional seperti Bubungan Tinggi di Kalimantan Selatan, Betang di Kalimantan Tengah dan Lamin di Kalimantan Timur. Sampai sekarang kayu ulin dimanfaatkan untuk atap, lantai, kerangka jendela, jembatan, patung, ornament di depan bangunan tradisional atau kantor, turus tanaman merica dan lain-lain. Sayangnya penyebaran dan potensi di hutan alam menurun secara signifikan terutama pada tiga dekade belakangan ini dikarenakan pembalakan yang berlebihan dan kurang efektifnya penegakan hukum (Effendi, 2009). Ada beberapa tipe mozaik yang ditemukan seperti pada Gambar 5.1.



Gambar 5.1 Kegiatan Observasi dan Pengukuran Mozaik Ubin Ulin

Tim peneliti tertarik dengan ubin yang mempunyai bentuk-bentuk bangun datar dengan ukuran yang beragam. Tim melakukan pengukuran untuk memudahkan siswa mengkonstruksi bangun datar yang terlihat mereka. Aktivitas visualisasi dapat dilakukan pada saat wawancara atau pengamatan pada saat siswa mengerjakan soal tersebut. Terakhir siswa dapat melakukan aktivitas penalaran yang menghubungkan sifat-sifat antar bangun datar tersebut.

Observasi dan pengukuran dilanjutkan ke ornamen pintu masjid Sultan Suriansyah di mana terdapat motif daun jaruju. Pohon jaruju merupakan tanaman khas Kalimantan. Daun jaruju seringkali dijadikan sebagai motif dalam ukiran dan kain tenun khas Banjar (Sasirangan). Daun Jaruju berbentuk panjang menjulur. Bagi Banjar, motif Jaruju selain sebagai bentuk keindahan juga bermakna sebagai perisai diri dari niat jahat orang-orang yang tidak bertanggung jawab. Sifat daun Jaruju adalah kokoh dan bertumpuk (banyak) seakan saling mengisi, hal ini mengesankan ketahanan dan kekokohan persatuan rakyat atau masyarakat Banjar

(Hasanah & Rahmasari, 2021). Gambar 5.2 berikut merupakan ornamen daun jaruju yang ada pada pintu masuk masjid.



Gambar 5.2 Ornamen pada Pintu Masuk Masjid Sultan Suriansyah

Bangun datar ornamen pada Gambar 5.2 terlihat adalah persegi dan belah ketupat. Berdasarkan gambar tersebut maka dapat disusun soal yang dapat memunculkan aktivitas berpikir geometris siswa. Aktivitas visualisasi siswa dapat dimunculkan dengan meminta mereka melakukan visual secara verbal mengenai bangun datar tersebut pada saat wawancara. Aktivitas konstruksi siswa dimunculkan dengan meminta mengkonstruksi bangun-bangun tersebut secara tepat dengan menggunakan alat yang mereka punyai. Aktivitas penalaran siswa dimunculkan ketika siswa dapat menghubungkan dua bangun ruang tersebut berdasarkan sifat-sifatnya.

Observasi selanjutnya adalah mimbar. Mimbar Masjid Sultan Suriansyah yang terbuat dari kayu ulin terdapat pelengkung mimbar dengan kaligrafi berbunyi "Allah Muhammadarasulullah". Pada bagian kanan atas terdapat tulisan "Krono Legi: Hijrah 1296 bulan Rajab hari Selasa tanggal 17", sedang pada bagian kiri terdapat tulisan, "Allah subhanu wal hamdi al-Haj Muhammad Ali al-Najri". Ini berarti pembuatan mimbar pada hari Selasa Legi tanggal 17 Rajab 1296, atas nama Haji Muhammad Ali al-Najri. Jadi mimbar yang pada Gambar 4 usianya sudah mencapai 147 tahun pada tahun 1443 Hijriah ini (Khairulisa, 2017). Mimbar masjid Sultan Suriansyah memang unik, seperti pada Gambar 5.3.



Gambar 5.3 Mimbar Masjid Sultan Suriansyah

Bangun datar pada mimbar teridentifikasi adalah persegi panjang dan lingkaran. Berdasarkan informasi dari dapat disusun soal untuk memunculkan aktivitas berpikir geometris siswa. Aktivitas visualisasi diperoleh dengan wawancara sehingga diperoleh bagaimana siswa memverbalikan bangun datar yang dilihatnya. Aktivitas konstruksi dimunculkan pada saat siswa mengkonstruksi bangun datar yang terlihat pada mimbar. Penalaran dapat digali dengan cara menghubungkan sifat antar bangun datar segiempat.

Observasi terakhir adalah pagar yang mengelilingi pelatar masjid Sultan Suriansyah. Pagar menjadi menarik karena motifnya merupakan ciri flora di daerah lingkungan lahan basah. Motif ukiran yang berpola flora adalah daun jaruju, bunga melati, bunga mawar, kangkung, buah nenas dan sebagainya. Ukiran motif flora pagar masjid Sultan Suriansyah adalah buah nenas yang melambangkan simbol kegigihan (Hasanah & Rahmasari, 2021), seperti pada Gambar 5.4.



Gambar 5.4 Pagar Masjid Sultan Suriansyah

Pagar yang terlihat pada Gambar 5.4 berbentuk persegi panjang. Khusus soal berdasarkan pagar disusun sebagai pemecahan masalah yang dapat memunculkan aktivitas berpikir geometris siswa.

5.1.2 Desain (*Design*)

Berdasarkan hasil observasi pada Tim peneliti dan peneliti payung pada investigasi awal, kajian literatur, dan kurikulum maka disusunlah kisi-kisi soal geometri yang akan memunculkan aktivitas berpikir geometris siswa seperti pada Tabel 5.1 berikut.

Tabel 5.1 Kisi-kisi Soal Berbasis Etnomatematika untuk Memunculkan Aktivitas Berpikir Geometris Siswa

Materi	Indikator Soal	Aktivitas Berpikir Geometris	No. Soal
Sifat-Sifat Bangun Datar Segitiga dan Segiempat	Diberikan mozaik lantai Masjid Sultan Suriansyah, peserta didik dapat: Tulis mengkonstruksi bangun datar sesuai dengan perbandingan ukuran yang diberikan secara tepat Pengamatan Melakukan proses visualisasi yang dilakukan oleh peserta didik Wawancara menjelaskan sifat-sifat bangun datar persegi, trapesium, dan segitiga.	Visualisasi Konstruksi Penalaran	1
Sifat-Sifat Bangun Datar Segiempat	Diberikan ornament dari pintu Masjid Sultan Suriansyah, peserta didik dapat Tulis menganalisis hubungan antara belah ketupat dengan persegi berdasarkan sifat-sifatnya Pengamatan Melakukan proses visualisasi yang dilakukan oleh peserta didik Wawancara Memperkuat menganalisis hubungan antara belah ketupat dengan persegi berdasarkan sifat-sifatnya	Visualisasi Konstruksi Penalaran	2
Sifat-Sifat Bangun Datar Segiempat	Diberikan mimbar Masjid Sultan Suriansyah, peserta didik dapat: Tulis menganalisis hubungan antara persegi panjang dengan persegi berdasarkan sifat-sifatnya Pengamatan Melakukan proses visualisasi yang dilakukan oleh peserta didik. Wawancara: Memperkuat analisis hubungan antara persegi panjang dengan persegi.	Visualisasi Konstruksi Penalaran	4

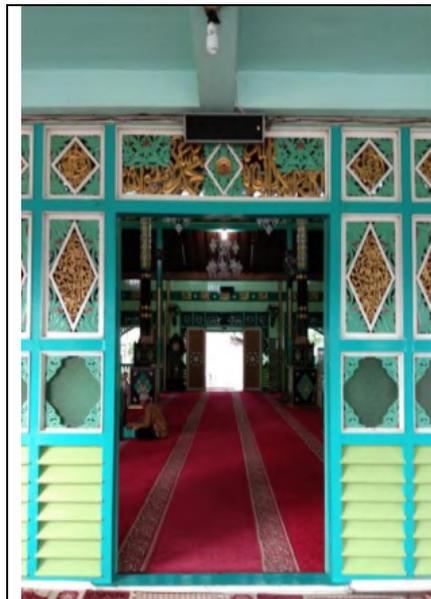
Materi	Indikator Soal	Aktivitas Berpikir Geometris	No. Soal
Keliling segiempat	Diberikan masalah yang berhubungan dengan pagar dari Masjid Sultan Suriansyah peserta didik dapat Tulis menyelesaikannya dengan menggunakan keliling persegi panjang dengan benar. Pengamatan Melakukan proses visualisasi yang dilakukan oleh peserta didik. Wawancara: Memperkuat alasan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.	Visualisasi Penalaran	3

5.1.3 Realisasi/Konstruksi (*realization/construkction*)

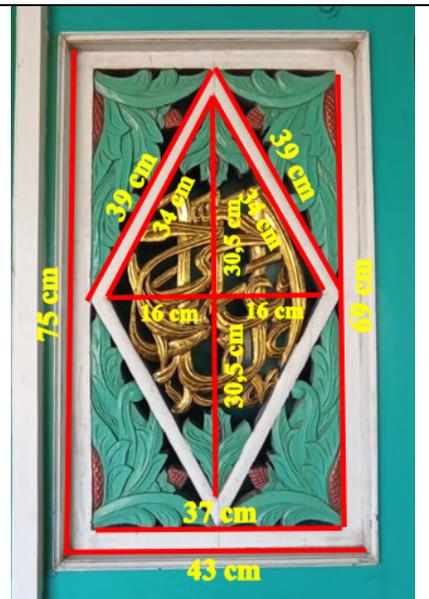
Tahap realisasi yang dilakukan oleh Tim Peneliti menyusun soal geometri berdasarkan kisi-kisi pada Tabel 5.1. Adapun bentuk soal geometri yang diberikan kepada siswa sebagai berikut.

TES KEMAMPUAN BERPIKIR GEOMETRIS

1. Lantai Masjid Sultan Suriansyah dihiasi oleh mozaik yang disusun dari kayu ulin. Kayu ulin atau biasa juga disebut kayu besi. Bahasa latin dari kayu ulin adalah *Eusideroxylon zwageri* T et B termasuk salah satu jenis pohon asli pulau Kalimantan. Kayu besi Borneo ini telah digunakan oleh suku asli Kalimantan sejak ratusan tahun yang lalu terutama pada rumah tradisional seperti Bubungan Tinggi di Kalimantan Selatan, Betang di Kalimantan Tengah dan Lamin di Kalimantan Timur. Sampai sekarang kayu ulin dimanfaatkan untuk atap, lantai, kerangka jendela, jembatan, patung, ornament di depan bangunan tradisional atau kantor, turus tanaman merica dan lain-lain. Sayangnya penyebaran dan potensi di hutan alam menurun secara signifikan terutama pada tiga dekade belakangan ini dikarenakan pembalakan yang berlebihan dan kurang efektifnya penegakan hukum (Sumber: <http://ejournal.fordamof.org/ejournal-litbang./index.php/JAKK/article/view/2274/1804>). Gambar 1 di bawah ini merupakan salah bentuk mozaik Masjid Sultan Suriansyah beserta ukurannya.



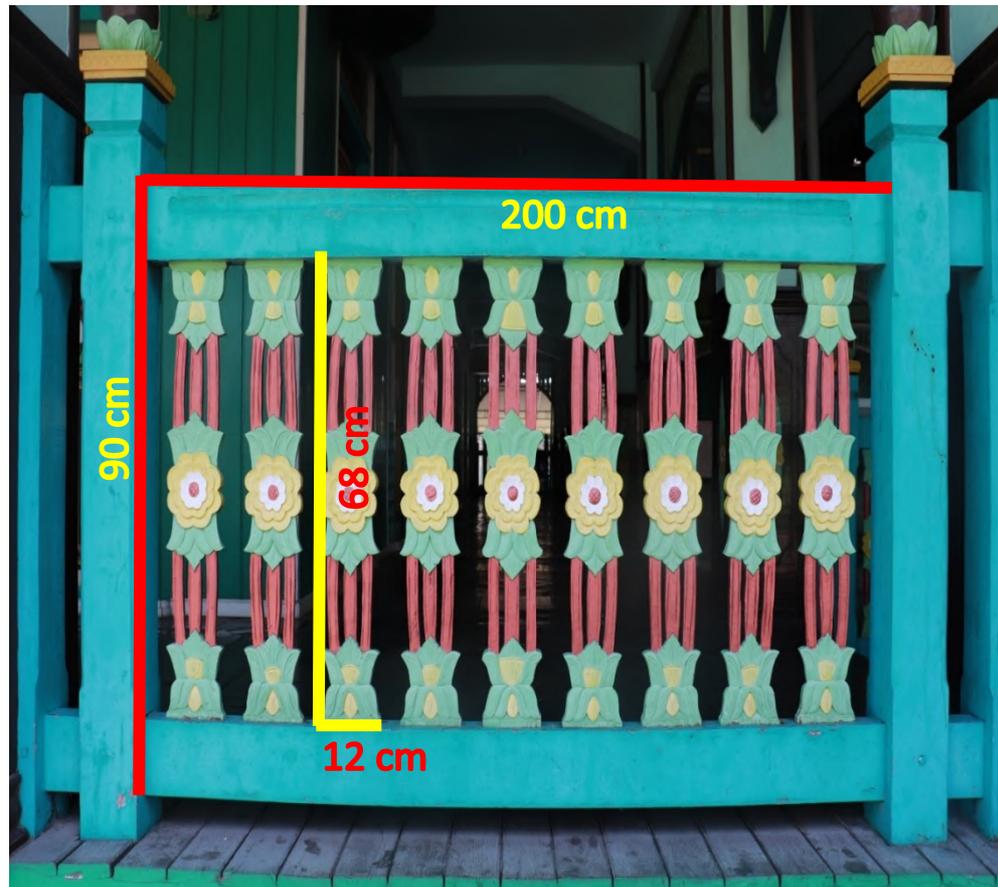
Gambar 2 a
Salah Satu Pintu Masuk Masjid
Sultan Suriansyah



Gambar 2 b
Ornament Pintu Masjid Sultan
Suriansyah

Berdasarkan Gambar 2, maka:

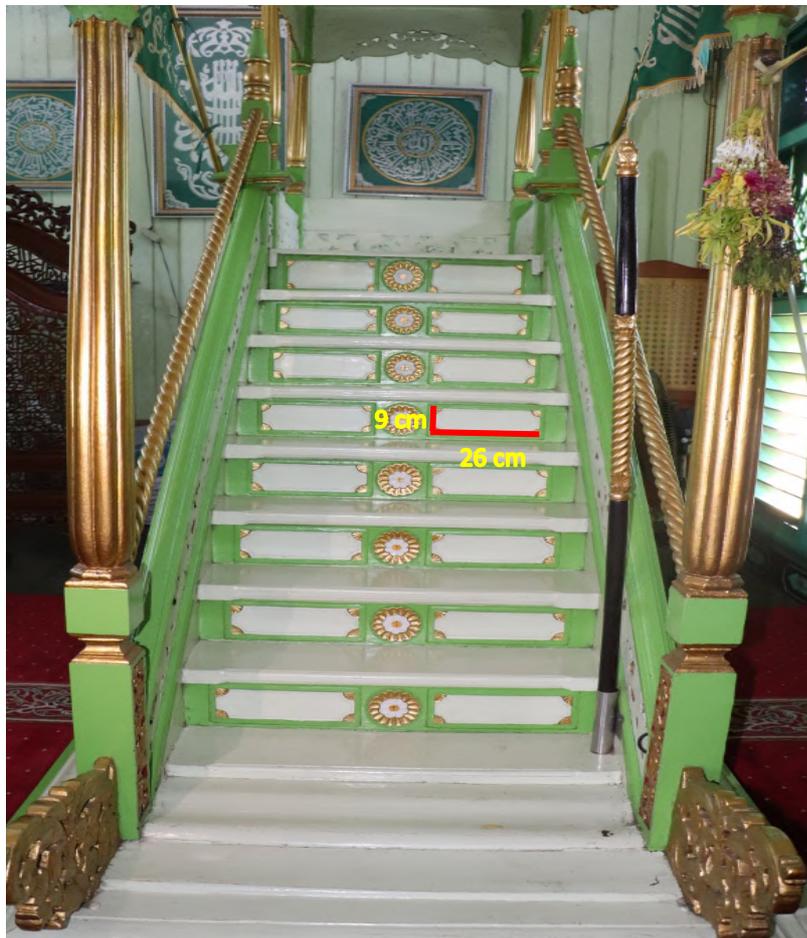
- a. Sebutkan dua bangun datar segiempat yang terlihat pada Gambar 2 b.
 - b. Apakah boleh bangun datar segiempat pada Gambar 2.b dapat disebut bangun datar persegi? Berikan alasannya.
 - c. Konstruksikan bangun datar segiempat pada Gambar 3.b.
3. Keakraban masyarakat Banjar dengan alam terceritakan pada motif ukiran yang berpola flora. Orang Banjar mengenal hutan yang lebat dengan beragam tumbuhan yang ada di dalamnya. Bagi mereka, hutan adalah lambang kesuburan lingkungan, maka sangat wajar jika mereka akrab dengan simbol-simbol tumbuhan. Diantara pola flora yang diserap dalam karya seni dan arsitektur Banjar adalah daun Jaruju, bunga Melati, Bunga Mawar, Kangkung, buah nanas dan sebagainya. Ukiran Motif Flora pagar Masjid Sultan Suriansyah adalah buah nanas yang melambangkan simbol kegigihan (Sumber: <https://jurnal.uin-antasari.ac.id/index.php/proceeding/article/view/3711>), seperti pada Gambar 3.



Gambar 3 Pagar yang Ada di Masjid Sultan Suriansyah

Berdasarkan Gambar 3, satu ornament berupa ukiran buah nanas berasal dari kayu ulin berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang minimal 68 cm dan lebar minimal 12 cm. Ornament-ornament tersebut disusun berjumlah 9 batang sedemikian hingga dikelilingi oleh pagar dengan ukuran panjang 200 cm dan lebar 90 cm. Jika banyaknya ornament yang disusun adalah 7 batang maka tentukan ukuran pagar yang mengelilinginya.

4. Mimbar Masjid Sultan Suriansyah yang terbuat dari kayu ulin terdapat pelengkung mimbar dengan kaligrafi berbunyi "Allah Muhammadarusulullah". Pada bagian kanan atas terdapat tulisan "Krono Legi: Hijrah 1296 bulan Rajab hari Selasa tanggal 17", sedang pada bagian kiri terdapat tulisan, "Allah subhanu wal hamdi al-Haj Muhammad Ali al-Najri". Ini berarti pembuatan mimbar pada hari Selasa Legi tanggal 17 Rajab 1296, atas nama Haji Muhammad Ali al-Najri. Jadi mimbar yang pada Gambar 4 usianya sudah mencapai 147 tahun pada tahun 1443 Hijriah ini. (Sumber: <https://seminar.iplbi.or.id/wp-content/uploads/2017/06/HERITAGE2017-A-399-402-Masjid-Sultan-Suriansyah-sebagai-Symbol-Dimulainya-Pergerakan-Islam-di-Kalimantan-Selatan.pdf>).



Gambar 4 Mimbar Masjid Sultan Suriansyah

- Terlihat pada Gambar 4 ukuran dari suatu bangun datar, tuliskan nama bangun datar tersebut. Apakah bangun datar tersebut boleh disebut dengan persegi? Berikan alasan yang tepat untuk jawaban yang diberikan.
- Konstruksikan bangun datar tersebut berdasarkan pernyataan (a).

5.1.4 Tahap Tes, Evaluasi, dan Revisi (*Test, Evaluation, and Revision*)

Prototipe soal yang sudah dikonstruksi pada tahap sebelumnya divalidasi oleh dua orang yang berkecimpung di bidang pendidikan matematika, satu orang sebagai pakar dan satu orang lagi sebagai praktisi. Rata-rata nilai hasil validasi sebesar 3,84 dengan kriteria sangat valid. Secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 3. Setelah diperbaiki berdasarkan saran-saran validator.

Selanjutnya soal geometri diujicobakan ke siswa kelas VII SMPN 15 Banjarmasin. Ada 20 siswa SMPN 15 Banjarmasin yang menjawab soal geometri yang disusun dan memberikan respon yang dirangkum dalam Tabel 5.2.

Tabel 5.2 Respon Siswa Kelas VII SMPN 15 Banjarmasin

No	Aspek yang Direspon	Respon			
		STS (1)	TS (2)	S (3)	SS (4)
1.	Gambar yang disajikan menarik perhatian saya	1		15	5
2.	Tulisan yang disajikan jelas dan mudah dibaca	2	2	6	10
3.	Keterangan gambar setiap soal menambah pengetahuan mengenai Masjid Sultan Suriansyah	2	1	5	11
4.	Konteks Masjid Sultan Suriansyah belum pernah disajikan dalam pembahasan di kelas		3	11	7
5	Masjid Sultan Suriansyah merupakan budaya Banjar di sekitar lingkungan sekolah	3		5	11
Total		8	6	42	44

Berdasarkan nilainya maka respon siswa dapat dikategorikan sangat positif dengan soal yang sudah disusun Tim Peneliti. Artinya soal memenuhi kriteria praktis.

5.1.5 Penentuan Subjek Penelitian

Ada 3 kelas siswa kelas VII SMPN 15 Banjarmasin sebanyak 82 orang yang mengisi angket perspektif gender. Adapun hasilnya dapat dilihat pada Tabel 5.3. Hasil perhitungan secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 4.

Tabel 5.3 Sebaran Perspektif Gender Siswa kelas VII SMPN 15 Banjarmasin

No	Gender	Jumlah	Persentase
1	Maskulin	9	11,0
2	Feminin	10	12,2
3	Androgini	10	12,2
4	Tidak Differensiasi	53	64,6
Total		82	100,0

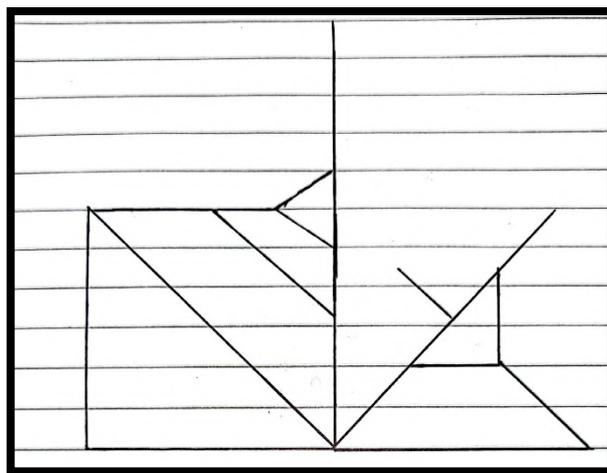
Berdasarkan Tabel 5.3 maka ada 19 orang dari gender maskulin dan feminin dipilih lagi dua orang subjek yang masing-masing mewakili gender maskulin dan feminin. Selanjutnya subjek yang terpilih diberi kode M15 dan F15. Subjek tersebut akan diwawancarai untuk menggali secara mendalam aktivitas berpikir geometrisnya selain dari hasil pekerjaan tulisnya.

5.2 Analisis Berpikir Geometris Siswa yang menjadi Subjek Penelitian

Subjek penelitian ada dua orang yaitu subjek maskulin dengan kode M15 dan subjek feminin dengan kode F15.

5.2.1 Analisis Berpikir Geometris Subjek Maskulin (M15)

Pertama-tama subjek mengerjakan empat masalah yang diberikan, adapun hasil pekerjaan tertulis subjek tersebut dapat dilihat pada Gambar 5.5 sd. 5.9.



Gambar 5.5 Hasil Tulis Soal No.1 Subjek Maskulin

Subjek M15 mengkonstruksi bangun datar menyerupai bentuk aslinya walau tidak utuh dimana bangun datar masih berkaitan satu sama lain tetapi tidak lepas satu-satu. Subjek mengikuti garis merah yang sebenarnya adalah keterangan ukuran panjang tetapi bangun datar tidak dikonstruksi berdasarkan ukuran yang sudah dituliskan pada garis merah tersebut. Alat yang digunakan untuk mengkonstruksi bangun datar adalah penggaris lurus.

Subjek M15 menyebutkan bangun datar persegi dan segitiga dengan tangannya mengikuti gambar pada lembar soal ketika dikonfirmasi bangun apa saja yang ada pada gambar mozaik lantai pelatar masjid Sultan Suriansyah. Selanjutnya subjek dapat menyebutkan sifat-sifat dari bangun datar tersebut. Khusus untuk segitiga tidak dapat merinci ada segitiga siku-siku dan sama kaki. Ketika ditanya bahwa ada bangun datar segiempat yang lain maka subjek dapat menunjukkan yaitu bangun datar trapesium tetapi tidak dapat menunjukkan secara khusus sifatnya. Subjek belum dapat menganalisis hubungan antara bangun datar trapesium dan persegi. Berikut hasil wawancara dengan M15 berkaitan dengan masalah 1.

P : *Bagus ya gambar pada lantai masjid Sultan Suriansyah...coba sebutkan bangun apa saja yang ada pada mozaik tersebut...*

M15 : *Inggh, sembari menelusuri gambar menyebutkan nama-nama bangun datar. Segitiga.....persegi.....segitiga.....segitiga*

P : *Nah ada lagi yang belum disebutkan...ayo yang mana....*

M15 : *iya Bu lah....segiempat juga cuma ulun lupa namanya....*

P : *Apa saja yang dimiliki oleh bangun segiempat tersebut...*

M15 : *sisinya ada empat bu tapi kada sama panjang, sudutnya ada empat jua tapi kada sama besarnya....*

P : *Adakah yang sama dengan bangun datar persegi yang tadi disebutkan di awal*

M15 : *kada sama bu dapat dilihat di gambar ini terus... panjang sisinya dari bangun ini sama ...*

P : *terus ada lagikah yang dimiliki oleh persegi...*

M15 : *Lama memandang gambar inggh ..ada bu sudutnya sama..*

P : *adakah yo hubungan antara bangun persegi dan bangun tadi...namanya itu trapesium...*

M15 : *ada ae bu...sama-sama ada empat persegi dan empat sudut*

P : *betul ya....kalau begitu apakah bisa persegi disebut dengan trapesium atau trapesium disebut dengan persegi...*

M 15: *nah bingung ulun tapi melihat gambarnya tidak sama jadi kada bisa bu*

P : *kalau melihat gambar segitiga apa saja yang dimiliki oleh bangun tersebut*

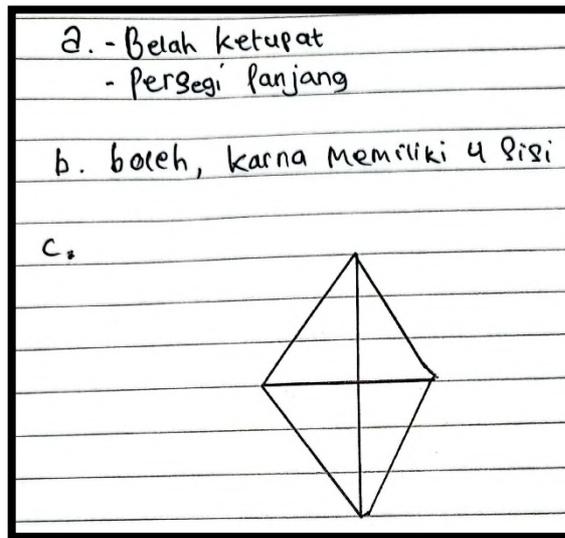
M15; *inggh...mempunyai sisi dan sudut yang jumlahnya tiga...*

P : *apakah sama bentuk bangun datar segitiga yang ada ...apakah masih ingat dengan jenis-jenis segitiga....*

M15 : *pinanya lain-lain ukurannya bu...ulun lupa bu...*

P : *Ok terima kasih..nanti akan ibu lanjutkan pertanyaan untuk masalah no.3*

M15: *Inggh Bu*



Gambar 5.6 Hasil Tulis Soal No. 2 Subjek Maskulin

Masalah 2 adalah ornament pada salah satu pintu masuk masjid Sultan Suriansyah dimana ada bangun datar persegi panjang dan belah ketupat. M15 menjawab dengan benar. M15 hanya mengetahui bahwa ada hubungan antara belah ketupat, persegi panjang dan persegi dengan menuliskan memiliki empat sisi sama seperti pada saat wawancara ketika membahas masalah 1. Gambar yang dikonstruksi juga kurang tepat hanya satu bangun datar yaitu belah ketupat. Subjek belum dapat mengidentifikasi hubungan antara bangun datar persegi dengan belah ketupat dan persegi panjang tetapi masih dapat mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar persegi panjang dan belah ketupat.

P : Boleh ibu diberikan ciri dari persegi panjang dan belah ketupat.

M15: Sama-sama mempunyai empat sisi dan empat sudut

P : Bagaimana dengan panjang sisi dan besar sudutnya.

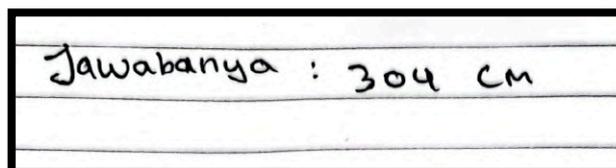
M15: Kalau persegi panjang ini ada dua pasang sisi yang sama dan keempat sudutnya sama Bu...Kalau belah ketupat itu ...mengambil penggaris dan menyatakan bahwa semua sisinya sama panjang tetapi sudut-sudut tidak sama besar. Seperti kelayangan Bu.

P : adakah hubungan dari kedua bangun tersebut?

M15 : sama-sama mempunyai 4 sisi dan 4 sudut

P : apakah boleh belah ketupat disebut dengan persegi

M15: boleh Bu karena sama2 memiliki 4 sisi



Gambar 5.7 Hasil Tulis Sol No. 3 Subjek Maskulin

Masalah 3 menampilkan pagar di masjid Sultan Suriansyah dan M15 hanya menjawab 304 cm dan tidak ada cara mengerjakannya. Wawancara dilakukan karena tidak ada informasi apa-apa dalam tulisannya. Gambar 5.8 menampilkan salah satu tim peneliti melakukan wawancara kepada M15 masalah 3.



Gambar 5.8 Wawancara kepada Subjek Maskulin

P : *Coba nanda baca masalahnya*

M15: *membaca masalah sembari menunjuk bacaannya*

P : *mana yo yang diketahui menurut nanda...*

M15: *pagar berbentuk persegi panjang disusun sebanyak sembilan batang dan ukurannya menjadi 200 cm terus seting batang panjang 68 cm dan lebar 12 cm (membaca sembari menandai tulisannya)*

P : *ok...apa yo yang ditanyakan....*

M15 : *panjang pagar bu jika batangnya hanya 7 batang*

P: *Bagaimana cara mengerjakannya...*

M15 : *Bingung Bu....*

P : *darimana jawaban 304 cm*

M15 : $200 + (7 \times 12) + 20 = 304 \text{ cm}$

P : *coba kita lihat sama-sama gambar pagar, ada berapa batangan dari pagar tersebut? Kalau disusun kembali 7 batangan, apakah ukuran (menunjuk gambar) panjang pagar ini bertambah atau berkurang?*

M15: *Berkurang Bu, nah salah am jawaban ulun dan pastinya kurang dari 200 cm*

P : *Betul pasti kurang dari 200 cm, ukuran 200 cm itu terdiri dari ukuran apa saja....lihat lagi gambarnya*

M15: *lebar batang pagar bu dan jarak.....*

P : *berapa jadinya panjang dari 9 batangan pagar dan jaraknya ada berapa*

M15: *12 kali 9 Bu...mencoret di kertas... 108 cm jadi semua jarak itu ada 200 dikurangi 108 hasilnya 92 cm.*

P : *jadi berapa yo panjang setiap jarak*

M13 : *ulun hitung dulu bu...ada sepuluh jaraknya dan panjang sisa tadi berpa yo Bu....melihat lagi dan menjawab o iya sembilan puluh dua cm. Subjek diam lagi.*

P : memberikan bantuankalau semua jumlah jarak ada 92 cm dan ada sepuluh jarak maka masing-masing jarak ada berapa ya....pikirkan lagi ...kalau dijumlahkan semua jarak hasilnya 92 cm.

M15: Dibagi lo Bu...kalau dibagi hasilnya 9,2 cm....sambil mencoba menjumlahkan ...benar bu 9,2 cm

P : kalau dua batang dari pagar itu dibuang atau kalau kita ingin menyusun pagar jika batangan ada tujuh.....untuk memperjelasnya coba lihat gambar.....batangnya ada tujuh dan jaraknya ada berapa

M15 : Ingggh kalau batang sembilan jaraknya ada sepuluh Bu ...jadi kalau ulun lihat gambar maka kalau batang tujuh maka jaraknya ada delapan Bu

P : Bagus....kalau sudah ada informasi tersebut harusnya nanda dapat menghitung panjang pagar yang baru ya....dimana batang ada tujuh dan jarak ada delapan dan lebar batang tadi berapa....dan lebar jarak juga mempengaruhi...

M15 : Ulun coba Bu ...lebar satu batang di soal dua belas cm, jadi kalau tujuh artinya dikali ya Bu.....jadi delapan puluh empat cm. Kalau jarak tadi ukurannya sembilan koma dua Bu ..ini ulun kali delapanlama mencoret-coret sehingga menjawab....tujuh puluh tiga koma enam

P : setelah itu apa lagi yang perlu Ananda lakukan

M15: dijumlahkan Bu.....delapan puluh empat ditambah tujuh puluh tiga koma enam....hasilnya seratus lima puluh tujuh koma enam.

P : kesimpulan ukuran pagarnya berapa ya...

M15 : Seratus lima puluh tujuh koma enam panjangnya Bu dan lebarnya sembilan puluh cm

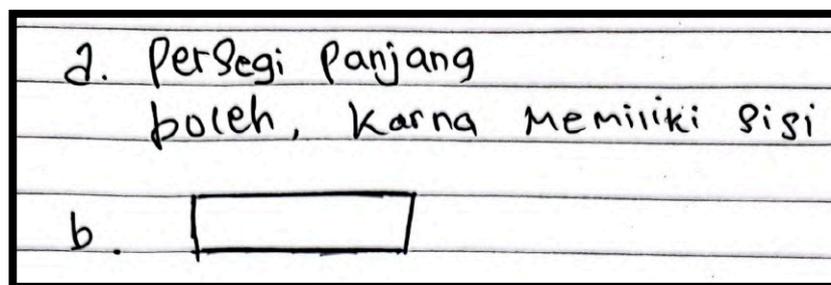
P : Nah...bisa tuh, betulkan kurang dari dua ratus cm.

M15: Ingggh tapi soalnya sulit Bu...kalau ulun menjawab sendiri rasanya tidak bisa...

P : Kenapa Ananda merasa tidak akan mampu menjawab masalah tersebut

M15 : Soalnya panjang dan bingung mulai dari mana dan apa yang ulun kerjakan...ulun berusaha meolah-olah angka yang tertulis aja Bu.

Masalah yang terakhir subjek M15 mampu mengidentifikasi bangun datar yaitu persegi panjang tetapi tetap tidak mampu mengidentifikasi hubungan dengan bangun datar persegi hanya mampu menuliskan sama sisinya. Pada saat diminta mengkonstruksi bangun datar persegi panjang subjek M15 hanya melakukan sketsa, seperti pada Gambar 5.9.

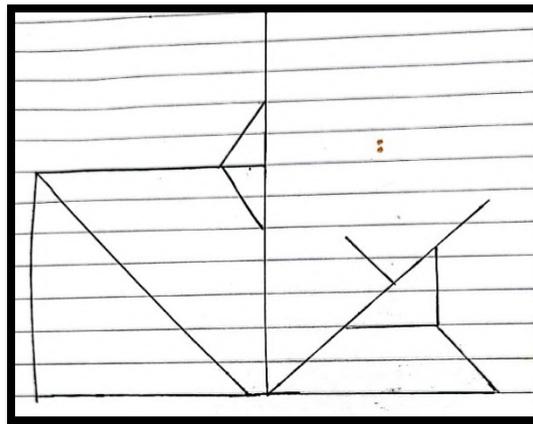


Gambar 5.9 Hasil Tulis Soal No. 4 Subjek Maskulin

Berdasarkan data tulis dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa berpikir geometris subjek M15 yang terlihat dalam aktivitas visualisasi, konstruksi, dan penalaran. Aktivitas visualisasi yang dilakukan dalam merepresentasikan bangun datar yang dilihat diungkapkan secara eksternal dengan kata-kata dan gambar, belum terlihat simbol yang dituliskannya. Aktivitas konstruksi yang dilakukan belum muncul karena dari masalah yang diberikan belum ada yang tepat. Alat yang digunakan adalah penggaris lurus. Adapun cara subjek melakukan kesimpulan terhadap masalah yang diberikan dilakukan berdasarkan gambar bukan aturan yang sudah ada. Hal ini penalaran yang dilakukan masih secara induktif. Subjek hanya mampu mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar tetapi tidak mampu mengidentifikasi hubungan antar bangun datar.

5.2.2 Analisis Berpikir Geometris Subjek Feminin (F15)

Subjek F15 setelah menjawab empat masalah geometri yang diberikan dilanjutkan wawancara untuk mendukung data tulisnya. Berikut ini Gambar 5.10 hasil jawaban F15.



Gambar 5.10 Hasil Tulis Soal No. 1 Subjek Feminin

Subjek F15 belum tepat mengkonstruksi bagian-perbagian bangun datar tetapi mengikuti garis merah pada bangun datar di lembar soal. Tidak ada ukuran yang tepat dikonstruksinya. Alat yang digunakan adalah penggaris berbentuk segitiga. Untuk mengetahui apakah subjek mampu mengidentifikasi bangun datar maka dilakukan wawancara. Subjek F15 masih belum dapat mengideintifikasi dengan benar bangun datar trapesium. Berikut Gambar 5.11. menampilkan salah satu Tim peneliti melakukan wawancara.



Gambar 5.11 Wawancara kepada Subjek Feminin

P : Selamat pagi Ananda....boleh ibu tanya mengenai masalah nomer 1. Bangun apa saja yang ada dalam mozaik kayu ulin tersebut?

F15 : Ada segitiga dan segiempat

P : ada yang lain, boleh disebutkan nama lain segiempat yang dimaksud

F15: inggh segitiga dan segiempat aja Bu....subjek menunjuk gambar trapesium dan namanya persegi

P : adakah segiempat yang lain ya...

F15: adamenunjuk gambar bangun datar trapesium yang lain (karena yang dikonstruksinya ada dua). Subjek tidak melihat ada bangun datar persegi.

P : Ada berapa segitiga yang Ananda lihat...

F15: tiga (menunjuk gambarnya)

P: Apakah sama segitiga tersebut?

F15: tidak... karena ada yang besar dan ada yang kecil ukurannya.

P : O iya...apakah pernah mendengar jenis segitiga seperti sama kaki apa lagi ya...

F15 : rasanya pernah tetapi ulun lupa

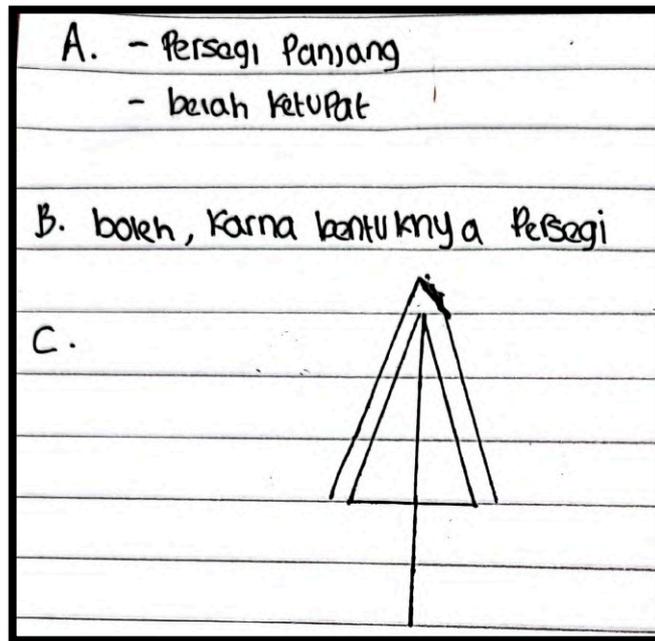
P : Ok tidak apa-apa.... Boleh disebutkan ciri-ciri dari segitiga tersebut...

F15 : ada tiga sisi dan tiga sudut (tangannya memperlihatkan sesuai yang disebutkan).

P : Kalau segiempat ini apa saja cirinya

F15: mempunyai 4 sisi dan 4 sudut

Subjek F15 mampu mengidentifikasi bangun datar pada masalah 2 yaitu persegi panjang dan belah ketupat tetapi tidak dapat mengidentifkasi hubungannya dengan persegi malahan bentuk persegi panjang dan belah ketupat bentuknya persegi. Konstruksi bangun datar yang diidentifikasi tidak selesai dan cenderung mirip dengan ornament.



Gambar 5.12 Hasil Tulis Soal No. 2 Subjek Feminin

P : Bagaimana Ananda menyebutkan bangun datar tersebut persegi panjang dan belah ketupat

F15: Iya, ini persegi panjang dan ini belah ketupat (sembari menunjuk gambarnya). Bangun tersebut mempunyai empat sisi. Bentuk ini seperti ketupat Kandangan.

P: Adakah lagi ciri yang lain dan apakah dapat menyebutkan hubungan antara kedua bangun tersebut dengan persegi?

F15: Itu saja ibu mempunyai empat sisi, boleh bu karena bentuknya sama persegi

P: Hanya itu saja

F15: Iya karena memang bentuknya segi empat

Subjek Feminin tidak mampu menyimak maksud masalah yang diberikan. Subjek terlihat memahami bahwa ukuran berkurang disebabkan berkurangnya batangnya tetapi tidak tahu yang mana ukuran panjang dan lebar dari pagar walau gambarnya sudah jelas. Kelihatan dari jawabannya pada Gambar 5.12 bahwa yang berkurang adalah lebar dari pagar dan megurangkan dari ukuran yang ada. Subjek hanya melihat angka yang tertulis saja.

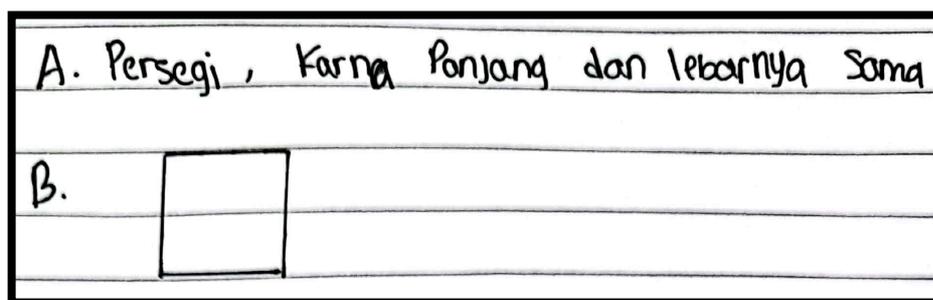
$$90\text{cm} - 68\text{cm} = 22\text{cm}$$

$$90\text{cm} - 12\text{cm} = 78\text{cm}$$

Gambar 5.13 Hasil Tulis Soal No. 3 Subjek Feminin

P :tolong bacakan ibu soal nomer tiga ini ya
 F15: membaca dengan menunjuk tulisan yang ada pada lembar masalah
 P : Berdasarkan soal tersebut coba Ananda tunjukkan, yang mana panjang dari pagar dan yang mana berkurang.
 F15 : Subjek masih kebingungan, terpaksa diberikan bantuan
 P : Coba sebutkan dan tunjukkan ukuran panjang dan lebar dari pagar dan hitung berapa batang...
 F15 : Ada sembilan batang, panjang dua ratus cm dan lebar sembilan puluh cm.
 P : Betul dan coba Ananda sebutkan ukuran batangan tersebut?
 F15 : Batangan tersebut berukuran sembilan puluh cm dan dua belas cm
 P : Selanjutnya ada dua batang tersebut kita hilangkan, menurut Ananda yang berubah ukurannya yang mana
 F 15 : menunjuk panjang 200 cm, nah kenapa saya mengurangi yang sembilan puluh cm. Jadi jawaban saya ini tidak betul ...sulit sekali memahaminya ...
 P : Selanjutnya yang mempengaruhi panjang dua ratus cm itu lebar dari Batangan apa lagi yo...
 F15 : bingung saya ...tidak sanggup lagi....(menggeleng-geleng kepalanya).
 P : Ok tidak apa-apa terima kasih

Selanjutnya, subjek feminin dalam menjawab masalah no 4 dapat dilihat pada Gambar 5.14. Bangun datar yang dituliskan persegi padahal bangun datar yang diidentifikasi adalah persegi panjang dan gambar yang dikonstruksi juga tidak tepat. Agar lebih mengetahui alasan jawabannya dilakukan wawancara.



Gambar 5.14 Hasil Tulis Soal No. 4 Subjek Feminin

P : Apakah benar yang dituliskan Ananda bahwa bangun datar tersebut persegi? Apakah panjang dan lebarnya sama. Coba perhatikan lagi gambar dan ukurannya
 F15 : Iya Bu tidak sama ukurannya tetapi sisinya sama-sama empat...
 P :Coba ingat lagi dan bandingkan dengan bangun datar yang kamu jawab pada masalah dua
 F15: Iya sama....namanya berarti persegi panjang.
 P : Bagaimana dengan gambar yang Ananda di jawaban itu..
 F15 : Sama aja Bu...

P : *Apa hubungan persegi panjang dengan persegi*

F15 : *Sama-sama ada 4 sisinya*

P : *Cuma itu...*

F15 : *Iya....*

Berdasarkan data tulis dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa berpikir geometris subjek F15 yang terlihat dalam aktivitas visualisasi, konstruksi, dan penalaran. Aktivitas visualisasi yang dilakukan dalam merepresentasikan bangun datar yang dilihat diungkapkan secara eksternal dengan kata-kata dan gambar, belum terlihat simbol yang dituliskannya. Aktivitas konstruksi yang dilakukan belum muncul karena dari masalah yang diberikan belum ada yang tepat. Alat yang digunakan adalah penggaris bentuk segitiga. Adapun cara subjek melakukan kesimpulan terhadap masalah yang diberikan dilakukan berdasarkan gambar bukan aturan yang sudah ada. Hal ini penalaran yang dilakukan masih secara induktif. Subjek belum mampu mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar dan mengidentifikasi hubungan antar bangun datar.

Profil berpikir geometris subjek maskulin dan feminine dapat dilihat dari aktivitas visualisasi, aktivitas konstruksi, dan aktivitas penalaran. Aktivitas visualisasi yang dilakukan sama-sama diungkapkan secara eksternal dengan kata-kata dan gambar. Kedua tidak dapat melihat bangun datar perbagian dalam susunan, kalau dihubungkan dengan gaya kognitif ada kemungkinan mempunyai gaya kognitif independent. Visualisasi kata-kata dan gambar subjek maskulin lebih baik dibandingkan subjek feminin. Selanjutnya, kedua subjek belum mampu melakukan aktivitas konstruksi dengan tepat. Hal tersebut berdasarkan konfirmasi guru matematikanya bahwa aktivitas konstruksi tidak dilaksanakan karena pada masa covid 19. Penalaran induktif digunakan kedua subjek dalam menyimpulkan bangun datar dan hubungannya. Subjek maskulin mampu mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar tetapi subjek feminin. masih belum mampu.

Secara keseluruhan bahwa profil berpikir geometris subjek maskulin lebih baik dibandingkan subjek feminin.

5.3 Luaran yang Dicapai

Adapun luaran penelitian yang sudah dicapai adalah:

- (a) Publikasi artikel dengan judul "*Etnomathematics Exploration Sultan Suriansyah Mosque to Explore Students Geometric Thinking Activities*" dalam Prosiding Seminar Internasional **The 2nd Internasional Conference of Mathematics, Science, And Computer Education (IC-MSCEdu) 2022** Terindeks Scopus

- (b) Publikasi artikel dengan judul “*Development of Student Worksheet Based on Higher Order Thinking Skills on Quadrilateral Material in The Context of Baanjung Gajah Baliku Traditional House for Students of Grade VII Junior High School/ Madrasah Tsanawiyah*” dalam Jurnal Nasional Terakreditasi Sinta 3, yaitu EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika.
- (c) Publikasi artikel dengan judul “*Respon Siswa Terhadap Soal Geometri Berbasis Etnomatematika Di Lingkungan Lahan Basah Berdasarkan Perspektif Gender*” dalam Prosiding Seminar Nasional Lahan Basah (SNLB) 2022.
- (d) Video Kegiatan Penelitian
 - (1) Eksplorasi Etnomatematika di Masjid Sultan Suriansyah
Link Youtube: <https://youtu.be/noXYTz1hKyE>
 - (2) Uji coba lapangan penelitian profil berpikir geometris siswa SMP Negeri 15 Banjarmasin
Link Youtube: <https://youtu.be/N25FNnnHfN0>
- (e) Satu skripsi mahasiswa yang menjadi penelitian payung yang sudah selesai a.n. Nur Riski Hasanah (NIM 1810118120020).
- (f) Satu skripsi mahasiswa yang menjadi penelitian payung yang masih dalam proses seminar hasil a.n. Ahmad Nur Eko Eryanto (NIM 1810118310016).
- (g) Poster Kegiatan.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang dapat dituliskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- (a) Hasil eksplorasi etnomatematika di lingkungan lahan basah dengan fokus masjid Sultan Suriansyah memunculkan aktivitas berpikir geometris siswa adalah ditemukan beberapa objek. Objek pertama ada mozaik bangun datar dari kayu ulin yang merupakan lantai pelatar masjid, ornament salah satu pintu masuk masjid, pagar pada masjid, dan mimbar masjid.
- (b) Berdasarkan empat objek etnomatematika yang ditemukan dari hasil eksplorasi maka disusun masalah geometri yang disesuaikan dengan indikator dan aktivitas berpikir geometris. Masalah yang disusun memenuhi kriteria valid dan praktis.
- (c) Profil berpikir geometris siswa berdasarkan gender maskulin adalah melakukan aktivitas visualisasi yang dilakukan dalam merepresentasikan bangun datar yang dilihat diungkapkan secara eksternal dengan kata-kata dan gambar, belum terlihat simbol yang dituliskannya. Aktivitas konstruksi yang dilakukan belum muncul karena dari masalah yang diberikan belum ada yang tepat. Alat yang digunakan adalah penggaris lurus. Kesimpulan terhadap masalah yang diberikan dilakukan berdasarkan gambar bukan aturan yang sudah ada. Hal ini penalaran yang dilakukan masih secara induktif. Hanya mampu mengidentifikasi sifat-sifat bangun atar berdasarkan gambar. Adapun profil berpikir geometris siswa berdasarkan gender feminin adalah melakukan aktivitas visualisasi yang dilakukan dalam merepresentasikan bangun datar yang dilihat diungkapkan secara eksternal dengan kata-kata dan gambar, belum terlihat simbol yang dituliskannya. Aktivitas konstruksi yang dilakukan belum muncul karena dari masalah yang diberikan belum ada yang tepat. Alat yang digunakan adalah penggaris segitiga. Kesimpulan terhadap masalah yang diberikan

dilakukan berdasarkan gambar bukan aturan yang sudah ada. Hal ini penalaran yang dilakukan masih secara induktif. Belum mampu mengidentifikasi sifat-sifat bangun atar berdasarkan gambar dengan tepat.

6.2 Saran

Profil berpikir geometris siswa tingkat SLTP dapat dilihat dari perspektif lain seperti, gaya belajar, atau gaya kognitif.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Q. (2021). Pergeseran Desain Bangunan Dalam Masa Perkembangan Arsitektur Di Indonesia. *Arsitekno*, 8(2), 45. <https://doi.org/10.29103/arj.v8i2.4394>
- Bashiru, A., & Nyarko, J. (2019). Van Hiele Geometric Thinking Levels of Junior High School Students of Atebubu Municipality in Ghana. *African Journal of Educational Studies in Mathematics and Sciences*, 15(1), 39–50. <https://doi.org/10.4314/ajesms.v15i1.4>
- Budiarti, M. I. E., & Mahendra, F. E. (2020). Analisis Pemecahan Masalah Geometri Berdasarkan Tingkat Berpikir Teori Van Hiele Dan Gender. *Pi: Mathematics Education Journal*, 3(1), 28–37. <https://doi.org/10.21067/pmej.v3i1.3853>
- Casanova, J. R., Cantoria, C. C. C., & Lapinid, M. R. C. (2021). Students' Geometric Thinking on Triangles: Much Improvement Is Needed. *Infinity Journal*, 10(2), 217. <https://doi.org/10.22460/infinity.v10i2.p217-234>
- Cesaria, A., Herman, T., & Dahlan, J. A. (2021). Level Berpikir Geometri Peserta Didik Berdasarkan Teori Van Hiele pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Elemen*, 7(2), 267–279. <https://doi.org/10.29408/jel.v7i2.2898>
- Doepke, M., & Olmstead-rumsey, J. (2021). The Impact of COVID-19 on Gender Equality in Europe. *Intereconomics*, 56(5), 248–248. <https://doi.org/10.1007/s10272-021-0992-7>
- Fadhlan, M., Intan, S., & Koestoro, L. . (2018). Lahan Basah dan Arkeologi Nusantara. *Journal of Materials Processing Technology*, 1(1), 1–8.
- Fajriah, N., & Suryaningsih, Y. (2021). Ethnomathematics of the Jami Mosque Jingah River as a source mathematics learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1760, 012025.
- Fitriyani, H., Yudianto, E., Maf'Ulah, S., Fiantika, F. R., & Hariastuti, R. M. (2020). Van Hiele's Theory: Transforming and Gender Perspective of Student's Geometrical Thinking. *Journal of Physics: Conference Series*, 1613(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1613/1/012070>
- Mayorga-Sánchez, M.A., Zubieta, G. (2020). Interactions with geometric figures: A case with graduate students. Mathematics Education. *Mathematics Education Across Cultures: Proceedings of the 42nd Meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*.
- Miles, B., & Huberman, M. (1992). *Qualitative Data Analysis (Terjemahan)*. Universitas Indonesia.
- Nugroho, K. U. Z., Sukestiyarno, Y. L., & Nurcahyo, A. (2021). Weaknesses of Euclidean Geometry: A Step of Needs Analysis of Non-Euclidean Geometry Learning through an Ethnomathematics Approach. *Edumatika : Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(2), 126–149. <https://doi.org/10.32939/ejrpm.v4i2.1015>
- Rapp, D. N., & Kurby, C. A. (2008). The 'ins' and 'outs' of learning: internal representation and external visualizations. In *Visualization: Theory and*

- Practice In Science Education* (pp. 29–52). Springer.
- Reys, R. ., Lindquist, M., Lambdin, D. ., & Smith, N. . (2009). *Helping Children Learn Mathematics* (9th ed.). John Wiley and Sons, Inc.
- Santrock, J. W. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Kencana Prenada Media Group.
- Selviani, M. T., Rasiman, R., & Pramasdyahsari, A. S. (2021). Profil Pemecahan Masalah etnomatematika Pada Materi Geometri Bagi Siswa Berkemampuan Matematika Tinggi. *Prismatika: Jurnal Pendidikan Dan Riset Matematika*, 3(2), 141–153. <https://doi.org/10.33503/prismatika.v3i2.1269>
- Siregar, A. H. (2018). *Konstruksi Rumah Tradisional Di Kampung Pulo, Jawa Barat*. 3(1), 101–107.
- Soenarjadi, G. (2020). Profil Pemecahan Masalah Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Geometri ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin dan Gaya Belajar. *Jurnal Riset Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Matematika (JRPIPM)*, 3(2), 78. <https://doi.org/10.26740/jrpijm.v3n2.p78-91>
- Sunzuma, G., & Maharaj, A. (2019). Teacher-related Challenges Affecting the Integration of Ethnomathematics Approaches into the Teaching of Geometry. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 15(9), 1–15.
- Trimurtini, T., Student, D., & Semarang, N. (2021). Measuring Spatial Ability and Geometric Thinking Level of Prospective Elementary School Teachers Using the Rasch Model. *İlköğretim Online*, 20(1), 948–957. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2021.01.91>
- Trisnawati, T. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif dengan Pendekatan Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal di Banten pada Pokok Bahasan Barisan dan Deret untuk Siswa SMP. *Cendekia*, 06(01), 282–290.
- Utami, A. (2021). Ornamen Tradisional Bali Pada Interior Bangunan Gedung Ksirarnawa Taman Budaya Bali. *Jurnal Arsitektur ZONASI*, 4(2), 167–180. <https://doi.org/10.17509/jaz.v4i2.30950>
- Yildiz, A. (2016). The Geometric Construction Abilities Of Gifted Students In Solving Real - World Problems A Case From Turkey. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 4(4), 53–67.

Lampiran 1. Instrumen

a. Lembar Hasil Validasi dari Validator

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Assalamualaikum, Wr. Wb.

Dengan Hormat,

Kepada Yth. Bapak/Ibu

Sehubungan dengan adanya penelitian “Profil Berpikir Geometris Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Konteks Etnomatematika di Lingkungan Lahan Basah Berdasarkan Perspektif Gender” maka kami Tim Peneliti menyusun instrumen soal untuk menggali hal tersebut.

Tim Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen soal yang disusun. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi untuk mengetahui layak atau tidaknya instrumen soal untuk menggali berpikir geometris siswa. Aspek penilaian mencakup aspek materi, konstruksi, bahasa, dan aktivitas berpikir geometris. Konteks Etnomatematika di lingkungan lahan basah yang digunakan dalam penelitian ini adalah etnomatematika Masjid Sultan Suriansyah.

A. Petunjuk

1. Objek Penilaian adalah Instrumen soal untuk menggali berpikir geometris siswa.
2. Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan. Untuk setiap butir soal berilah skor 1, 2, 3 atau 4 sesuai dengan ketentuan sebagai berikut.

1 : berarti **Tidak Valid**

3 : berarti **Valid**

2 : berarti **Kurang Valid**

4 : berarti **Sangat Valid**

B. Aktivitas Berpikir Geometris

Aktivitas Berpikir Geometris	Kriteria
Visualisasi	1. Mengilustrasikan objek geometri 2. Menjelaskan objek geometri berdasarkan deskripsinya

Aktivitas Berpikir Geometris	Kriteria
Konstruksi	Menggambar objek geometri berdasarkan sifat-sifatnya dengan menggunakan alat dan ukuran yang sesuai.
Penalaran	1. Mengidentifikasi konsep-konsep geometri. 2. Menganalisis hubungan antar konsep geometri. 3. Memberikan alasan yang logis dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

Aktivitas Berpikir Geometris akan digali melalui tes tulis, pengamatan, dan wawancara.

IDENTITAS VALIDATOR

Nama	: Muhammad Azhari, S.Pd, M.Pd.
NIP	: 19830410 200803 1 002
Instansi	: SMP Negeri 18 Banjarmasin
Nomor WA	: 08115183104

No.	Aspek yang ditelaah	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
A. Materi					
1.	Soal sesuai dengan KD dan IPK				✓
2.	Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan indikator soal			✓	
3.	Kejelasan batasan pertanyaan atau ruang lingkup yang akan diukur			✓	
4.	Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang sekolah dan tingkatan kelas.			✓	
5.	Masjid Sultan Suriansyah merupakan etnomatematika di lingkungan lahan basah sesuai dengan materi yang ditanyakan.			✓	
6.	Konteks etnomatematika mendukung literasi siswa dalam mengenal salah satu budaya di lingkungan lahan basah			✓	

No.	Aspek yang ditelaah	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
B. Konstruksi					
1.	Rumusan butir soal menggunakan Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami			✓	
2.	Rumusan butir soal tidak menimbulkan penafsiran ganda.			✓	
3.	Gambar memperjelas pengetahuan siswa mengenai budaya di lingkungan lahan basah				✓
4.	Gambar jelas dan berfungsi untuk memperjelas objek geometri.				✓
C. Bahasa					
1.	Rumusan butir soal menggunakan Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.			✓	
2.	Rumusan butir soal menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar			✓	
3.	Rumusan butir soal tidak menggunakan Bahasa daerah yang tidak berlaku umum.			✓	
D. Aktivitas Berpikir Geometris					
1.	Rumusan butir soal memuat aktivitas visualisasi				✓
2.	Rumusan butir soal memuat aktivitas konstruksi				✓
3.	Rumusan butir soal memuat aktivitas penalaran				✓

Mohon menuliskan revisi pada tempat saran yang disediakan atau menuliskan langsung pada naskah soal.

Saran:

.....

.....

.....

Banjarmasin,

Validator/Penilai,



Muhammad Azhari, S.Pd, M.Pd.

Aktivitas Berpikir Geometris	Kriteria
Konstruksi	Menggambar objek geometri berdasarkan sifat-sifatnya dengan menggunakan alat dan ukuran yang sesuai.
Penalaran	1. Mengidentifikasi konsep-konsep geometri. 2. Menganalisis hubungan antar konsep geometri. 3. Memberikan alasan yang logis dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

Aktivitas Berpikir Geometris akan digali melalui tes tulis, pengamatan, dan wawancara.

IDENTITAS VALIDATOR

Nama	: Dr. Zahra Chairani M. Pd.
NIP	:
Instansi	:
Nomor WA	: 0812 510 96682

No.	Aspek yang ditelaah	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
A. Materi					
1.	Soal sesuai dengan KD dan IPK				✓
2.	Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan indikator soal				✓
3.	Kejelasan batasan pertanyaan atau ruang lingkup yang akan diukur			✓	
4.	Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang sekolah dan tingkatan kelas.				✓
5.	Masjid Sultan Suriansyah merupakan etnomatematika di lingkungan lahan basah sesuai dengan materi yang ditanyakan.				✓
6.	Konteks etnomatematika mendukung literasi siswa dalam mengenal salah satu budaya di lingkungan lahan basah				✓

No.	Aspek yang ditelaah	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
B. Konstruksi					
1.	Rumusan butir soal menggunakan Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami				✓
2.	Rumusan butir soal tidak menimbulkan penafsiran ganda.				✓
3.	Gambar memperjelas pengetahuan siswa mengenai budaya di lingkungan lahan basah			✓	
4.	Gambar jelas dan berfungsi untuk memperjelas objek geometri.				✓
C. Bahasa					
1.	Rumusan butir soal menggunakan Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.				✓
2.	Rumusan butir soal menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar				✓
3.	Rumusan butir soal tidak menggunakan Bahasa daerah yang tidak berlaku umum.				✓
D. Aktivitas Berpikir Geometris					
1.	Rumusan butir soal memuat aktivitas visualisasi				✓
2.	Rumusan butir soal memuat aktivitas konstruksi				✓
3.	Rumusan butir soal memuat aktivitas penalaran				✓

Mohon menuliskan revisi pada tempat saran yang disediakan atau menuliskan langsung pada naskah soal.

Saran:

.....

⇒ Soal layak untuk digunakan dalam upaya

 menggalis berpikir geometris siswa

 ⇒ Revisi kecil pada kalimat soal

b. Angket Orientasi Peran Gender (Perempuan)

26

ANGKET ORIENTASI PERAN GENDER

Nama : Nutiani Jenis Kelamin : Perempuan
 Waktu : 25 menit

Petunjuk
 1. Baca dengan teliti dan beri tanda silang (X) nilai yang kalian pilih untuk menilai diri kalian sendiri
 2. Nilai terendah 1 dan tertinggi 7

$M = \frac{104}{20} = 5,2$
 $F = \frac{81}{20} = 4,05$

(Keb)
Maskulin

No.	Orientasi	Nilai						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Percaya Diri							X
2	Mengalah							X
3	Membantu							X
4	Mempertahankan Keyakinan							X
5	Ceria				X			
6	Berperasaan					X		
7	Tidak Tergantung Orang Lain							X
8	Malu					X		
9	Teliti					X		
10	Atletik	X						
11	Kasih Sayang						X	
12	Teatrical (Sandiwara)	X						
13	Asertif (Tegas)	X						
14	Senang Dipuji	X						
15	Gembira							X
16	Kepribadian Kuat							X
17	Loyal (Setia)							X
18	Tak Bisa Diprediksi							X
19	Kuat							X
20	Feminin				X			
21	Dapat Diandalkan							X
22	Analitis							X
23	Simpatik					X		
24	Cemburu	X						
25	Punya Kemampuan Kepemimpinan							X
26	Sensitif Terhadap Kebutuhan Orang	X						
27	Bersikap Jujur					X		
28	Mau Mengambil Resiko							X
29	Memahami						X	
30	Suka Merahasiakan					X		
31	Mudah Membuat Keputusan							X
32	Berhasrat Tinggi	X						
33	Tulus							X
34	Mandiri							X
35	Mau Menghibur Hati Yang Luka					X		
36	Sombong	X						
37	Dominan	X						
38	Bicara Lembut				X			
39	Disenangi							X
40	Maskulin	X						
41	Hangat				X			
42	Tenang							X
43	Mau Bersikap							X
44	Lembut	X						
45	Ramah							X
46	Agresif					X		
47	Mudah Tertipu	X						
48	Tidak Efesien	X						
49	Bertindak Sebagai Pemimpin					X		
50	Kekanak-Kanakan	X						
51	Mampu Beradaptasi				X			
52	Individualistis							X
53	Tidak Menggunakan Bahasa Kasar				X			
54	Tidak Sistematis						X	
55	Kompetitif	X						
56	Sayang Anak							X
57	Bijaksana							X
58	Ambisius					X		X
59	Kalem					X		
60	Konvensional (Tradisional)					X		X

c. Angket Orientasi Peran Gender (Laki-Laki)

16

ANGKET ORIENTASI PERAN GENDER

Nama : Amad Rizki Jenis Kelamin : Laki-Laki

Waktu : 25 menit

Petunjuk

- Baca dengan teliti dan beri tanda silang (X) nilai yang kalian pilih untuk menilai diri kalian sendiri
- Nilai terendah 1 dan tertinggi 7

$M = \frac{9F}{20} = 4,85$
 $F = \frac{104}{20} = 5,2$

No.	Orientasi	Nilai						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Percaya Diri					X		
- 2	Mengalah							X
3	Membantu						X	
4	Mempertahankan Keyakinan						X	
- 5	Ceria							X
6	Berperasaan						X	
7	Tidak Tergantung Orang Lain						X	
- 8	Malu					X		
9	Teliti						X	
10	Atletik				X			
- 11	Kasih Sayang					X		
12	Teatrikal (Sandiwara)						X	
13	Asertif (Tegas)					X		
- 14	Senang Dipuji							X
15	Gembira							X
16	Kepribadian Kuat							X
- 17	Loyal (Setia)							X
18	Tak Bisa Diprediksi							X
19	Kuat					X		
- 20	Feminin					X		
21	Dapat Diandalkan						X	
22	Analitis						X	
- 23	Simpatik							X
24	Cemburu		X					
25	Punya Kemampuan Kepemimpinan						X	
- 26	Sensitif Terhadap Kebutuhan Orang	X						
27	Bersikap Jujur						X	
28	Mau Mengambil Resiko							X
- 29	Memahami						X	
30	Suka Merahasiakan				X			
31	Mudah Membuat Keputusan					X		
- 32	Berhasrat Tinggi				X			
33	Tulus							X
34	Mandiri						X	
- 35	Mau Menghibur Hati Yang Luka							X
36	Sombong	X						
37	Dominan				X			
- 38	Bicara Lembut					X		
39	Disenangi							X
40	Maskulin		X					
- 41	Hangat						X	
42	Tenang						X	
43	Mau Bersikap						X	
- 44	Lembut					X		
45	Ramah					X		
46	Agresif			X				X
- 47	Mudah Tertipu		X					
48	Tidak Efisien				X			
49	Bertindak Sebagai Pemimpin					X		
- 50	Kekanak-Kanakan			X				
51	Mampu Beradaptasi							X
52	Individualistis						X	
- 53	Tidak Menggunakan Bahasa Kasar					X		
54	Tidak Sistematis				X			
55	Kompetitif					X		
- 56	Sayang Anak					X		
57	Bijaksana					X		
58	Ambisius				X			
- 59	Kalem						X	
60	Konvensional (Tradisional)					X		

Tabel 1. Hasil Perhitungan Angket Perspektif Gender

No	Kode	Kelas	Jenis Kelamin	Nilai Orientasi Gender		Kesimpulan
				M	F	
1	A1	VII A	L	3,95	4,4	TD
2	A2	VII A	L	4,5	4,25	TD
3	A3	VII A	L	3,65	3,75	TD
4	A4	VII A	L	5,1	4,6	M
5	A5	VII A	L	3,75	3,65	TD
6	A6	VII A	L	5	2,95	M
7	A7	VII A	P	3,95	4,5	TA
8	A8	VII A	P	4,25	4,8	TA
9	A9	VII A	L	5,15	4,55	M
10	A10	VII A	L	3,75	4,6	TA
11	A11	VII A	L	3,75	3,75	TA
12	A12	VII A	L	6,15	4,55	M
13	A13	VII A	P	4,85	5,3	F
14	A14	VII A	P	5,8	5,75	A
15	A15	VII A	P	5,3	4,9	M
16	A16	VII A	P	5,35	5,8	A
17	A17	VII A	P	4	5,25	F
18	A18	VII A	P	5	5,35	A
19	A19	VII A	P	4,2	4,95	F
20	A20	VII A	P	4,05	4,25	TD
21	A21	VII A	L	3,25	3,45	TD
22	A22	VII A	L	3,8	3,9	TD
23	A23	VII A	P	5,6	5,8	A
24	A24	VII A	L	4,35	4,25	TD
25	A25	VII A	P	5,1	5,6	A
26	A26	VII A	P	5,2	4,05	M
27	A27	VII A	L	4	4,85	TD
28	A28	VII A	P	5,3	6	A
29	A29	VII B	L	2,75	2,2	TD
30	A30	VII B	P	4,2	4,5	TD
31	A31	VII B	P	4,4	4,45	TD
32	A32	VII B	P	4,75	5,3	F
33	A33	VII B	P	4,5	3,85	TD
34	A34	VII B	L	3,8	4,25	TD
35	A35	VII B	L	3,8	5,1	F
36	A36	VII B	L	4,15	3,75	TD
37	A37	VII B	L	3,25	3,3	TD
38	A38	VII B	P	3,7	4,55	TD
39	A39	VII B	P	3,3	3,7	TD

No	Kode	Kelas	Jenis Kelamin	Nilai Orientasi Gender		Kesimpulan
				M	F	
40	A40	VII B	P	4,7	4,9	F
41	A41	VII B	L	5,55	5,15	A
42	A42	VII B	P	2,95	3,1	TD
43	A43	VII B	P	4,65	4,85	TD
44	A44	VII B	P	3,55	4,25	TD
45	A45	VII B	L	3,65	4,45	TD
46	A46	VII B	P	5,05	5,3	A
47	A47	VII B	P	4	4,5	TD
48	A48	VII B	L	3,8	5,25	TD
49	A49	VII B	L	2,9	3,3	TD
50	A50	VII B	L	4,8	4,6	TD
51	A51	VII B	P	4	4,45	TD
52	A52	VII B	P	4,4	5,1	F
53	A53	VII B	P	4,4	4,7	TD
54	A54	VII B	P	3,4	4,8	TD
55	A55	VII B	L	4,3	4,85	TD
56	A56	VII B	L	3,7	4	TD
57	A57	VII B	L	3,7	3,35	TD
58	A58	VII B	L	4,3	3,4	TD
59	A59	VII B	L	4,75	4,15	TD
60	A60	VII C	P	3,2	4,85	TD
61	A61	VII C	L	3,5	3,9	TD
62	A62	VII C	P	3,85	4,35	TD
63	A63	VII C	P	3,35	3,5	TD
64	A64	VII C	L	5,6	4,8	M
65	A65	VII C	L	4,8	4,7	TD
66	A66	VII C	P	4,2	4,5	TD
67	A67	VII C	P	3,9	4,25	TD
68	A68	VII C	L	4,1	4,6	TD
69	A69	VII C	P	5	5,65	A
70	A70	VII C	L	4,1	4,8	TD
71	A71	VII C	L	3,5	3,05	TD
72	A72	VII C	L	5,45	4,25	M
73	A73	VII C	L	5,25	4,85	M
74	A74	VII C	L	3,65	3	TD
75	A75	VII C	L	4,85	5,2	F
76	A76	VII C	L	5,05	4,9	A
77	A77	VII C	P	3,95	5	F
78	A78	VII C	P	4,5	4,95	F
79	A79	VII C	L	2,2	2,95	TD
80	A80	VII C	P	4,7	4,2	TD

No	Kode	Kelas	Jenis Kelamin	Nilai Orientasi Gender		Kesimpulan
				M	F	
81	A81	VII C	P	4,6	4,3	TD
82	A82	VII C	P	3,9	4,4	TD

e. Angket Respon Siswa

ANGKET RESPON SISWA

M

A. Identitas

1. Nama : Muhammad Fitri Boyan
2. Jenis Kelamin : Laki - laki
3. Kelas : XIIP (30)
4. No. WA :

B. Tujuan Angket

Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui respon siswa terhadap soal yang dikerjakan.

C. Petunjuk

Silahkan isi setiap pernyataan dalam lembar angket ini dengan memberikan centang (✓) pada kolom skala respon serta memberikan komentar dan saran yang membangun pada tempat yang telah disediakan.

Keterangan skor penilaian :

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

D. Penilaian

No	Aspek yang Direspon	Respon			
		STS (1)	TS (2)	S (3)	SS (4)
1	Gambar yang disajikan menarik perhatian siswa			✓	
2	Tulisan yang disajikan jelas dan mudah dibaca	✓			
3	Keterangan gambar setiap soal menambah pengetahuan mengenai Masjid Sultan Suriansyah	✓			
4	Konsep Masjid Sultan Suriansyah belum pernah disajikan dalam pembahasan di kelas			✓	
5	Masjid Sultan Suriansyah merupakan budaya Banjar di sekitar lingkungan sekolah	✓			
Total		2		2	

E. **Saran**
Spai Nomor 3 susah

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

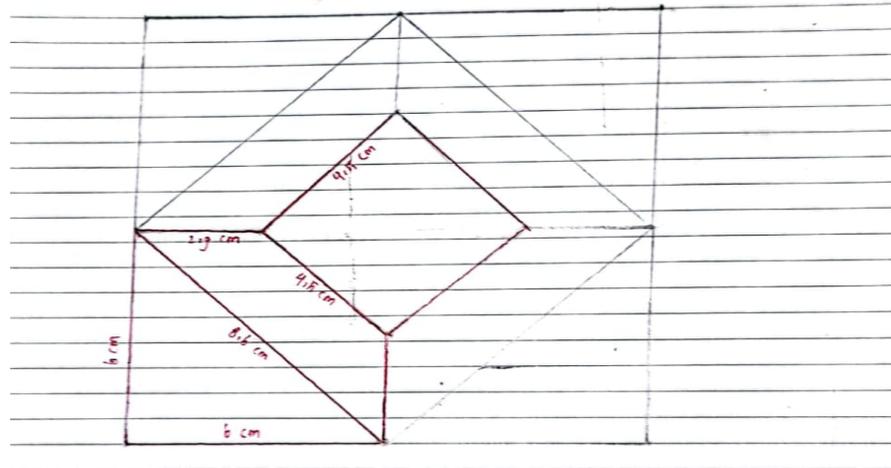
Banjarmasin,
Jumat 24 Juni 2022

(.....)

f. Lembar Jawaban Siswa

Jawaban No.1 Siswa a.n. Muhammad Fithri Royani

IDENTITAS
NAMA : Muhammad Fithri Royani
JENIS KELAMIN : Laki - Laki
KELAS : VIII D (70)
JAWABAN SOAL NO. : 1

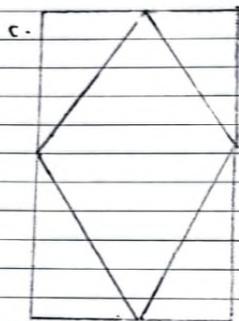


Jawaban No.2 Siswa a.n. Muhammad Fithri Royani

IDENTITAS
NAMA : Muhammad Fithri Royani
JENIS KELAMIN : Laki - Laki
KELAS : VIII D (70)
JAWABAN SOAL NO. : 2

- a. 1. Persegi Panjang
- 2. Jajargenjang

b. Karena menghubungkan ~~satu~~ satu sisi ke sisi lainnya



Jawaban No.3 Siswa a.n. Muhammad Fithri Royani

IDENTITAS

NAMA : Muhammad Fithri Royani
JENIS KELAMIN : Laki-Laki
KELAS : 7D (VII D)
JAWABAN SOAL NO. : 3

165 cm

Jawaban No.4 Siswa a.n. Muhammad Fithri Royani

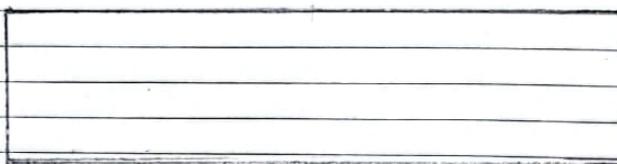
IDENTITAS

NAMA : Muhammad Fithri Royani
JENIS KELAMIN : laki-laki
KELAS : VII D (7D)
JAWABAN SOAL NO. : 4

a. Persegi Panjang

alasan: Bisa disebut Persegi karena saling menghubungkan sisi satu ke sisi lainnya

b.



Lampiran 2. Personalia Tenaga Pelaksana dan Kualifikasinya

Biodata 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 Telp/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
5	2018	Pengembangan Bahan Ajar Relasi Rekurensi Berbasis Blended Learning dan Berwawasan Lahan Basah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa	BOPTN FKIP Unlam	5
6	2018	Efektivitas Strategi Pembelajaran Matematika terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa	BOPTN FKIP Unlam	20

7	2019	Etnomatematika Budaya Banjar di Daerah Aliran Sungai Kota Banjarmasin Untuk Literasi Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah	PNBP FKIP ULM	20
8	2020	Pengembangan Perangkat Pembelajaran Geometri Kontek Etnomatematika untuk Mendukung Ruang Literasi Budaya Lokal	PNBP ULM	23

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
8	2019	Bimbingan Penulisan Artikel Ilmiah Publikasi Penelitian Guru MGMP Matematika SMP Kabupaten Banjar Tahun 2020	PNBP	4
9	2020	Webinar Workshop Pembuatan Video Pembelajaran Matematika Menggunakan Aplikasi Bandicam Bagi Guru MGMP Matematika MTs dan MA Kota Banjarmasin	PNBP	4

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 Intruccion 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 Senpika I	4 Agustus 2018	
15	Pengaruh Pendekatan Sainifik Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa	Prosiding Senpika I	4 Agustus 2018	
16	Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa dengan Menerapkan Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS).	Prosiding Senpika I	4 Agustus 2018	
17	Geometrical Visualization And Students' Cognitive Style	Proceedings Of The International Conference On Teacher Training And Education 2018 (Ictte 2018)	September 2018	
18	Mengembangkan Motivasi Belajar Matematika Peserta Didik Sma Dengan Penerapan Model Pembelajaran Think Talk Write (TTW)	Prosiding SENPIKA II	12 Oktober 2019	
19	Penerapan Model Pembelajaran Student Teams Achievment Divisions Berbantuan Coursesite Untuk Meningkatkan Kerjasama Siswa SMA			
20	Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sma Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Arias			
21	Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Berbantuan Media Moodle Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa SMA			
22	Bimbingan Penulisan Artikel Ilmiah untuk Publikasi Hasil Penelitian Guru Matematika Kabupaten Banjar	Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat	1(2)2019	
23	Pengaruh Pendekatan Scientific Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Smp Menggunakan Permasalahan Open-Ended	Edu-Mat	7(2)2020	
24	Higher-Order Thinking (Hot) Oriented Learning: Exploration Of Mathematics Teachers' Perception	IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series	1422(2020)	
25	The Development Of Constructivism-Based Student Worksheets	IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series	1470 (2020)	

26	Pengembangan Bahan Ajar Relasi Rekurensi Berbasis Blended Learning dan Berwawasan Lahan Basah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa	Math Didactic	6(2)2020	
27	Pengembangan Lkpd Materi Pola Bilangan Berbasis Etnomatematika Sasirangan Di Kelas Viii Sekolah Menengah Pertama	Edu-Mat	8(1)2020	
28	Soal Model PISA dengan Konteks Etnomatematika untuk Mengukur Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa	THETA: Jurnal Pendidikan Matematika	2/2/2020	
29	Ethnomathematics of the Jami Mosque Jingham River as a source mathematics learning	Journal of Physics: Conference Series	1760/1/2021	

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
4	The 1 st International Conference on Mathematics, Science, and Computer Education	Higher-Order Thinking (Hot) Oriented Learning: Exploration Of Mathematics Teachers' Perception	7-8 Agustus 2019 Banjarmasin
5	Konferensi Nasional Pendidikan I dengan Tema “Merdeka Belajar di Era Pendidikan 4.0”	Soal Model PISA dengan Konteks Etnomatematika untuk Mengukur Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa	21 Juli 2020, Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Banjarmasin

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
2	LKPD Berbasis Etnomatematika Masjid Jami Sungai Jingah	2020	Buku	000206458
3	Komik Berbasis Etnomatematika Masjid Jami Sungai Jingah	2020	Buku	000206609

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 CV ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penugasan Skema Penelitian Pemula.

Banjarmasin, 22-2-2021

Yang membuat,



Dr. Noor Fajriah, M.Si.

NIP 19680827 199303 2 001

Biodata Anggota Penelitian (1)

A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Dr. Chairil Faif Pasani, M.Si.
2. NIP : 19650808 199303 1 003
3. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala (700 angka kredit)
4. Pangkat/Golongan Ruang : Pembina/IV a
5. Tempat & Tanggal Lahir : Rantau, 8 Agustus 1965
6. Alamat Rumah : Jl. Pramuka Komplek Semanda I Perumahan Bumi Pramuka Asri Blok D No 24 Banjarmasin 70238
7. Nomor Handphone : 081349555269
8. Alamat Kantor : FKIP ULM Kayu Tangi Banjarmasin
9. Riwayat Pendidikan :
 - a. SD : SDN Darma Bakti Amuntai HSU (Tamat 1979)
 - b. SMP : SMPN 1 Amuntai HSU (Tamat 1982)
 - c. SMA : SMAN 1 Rantau Tapin (Tamat 1985)
 - d. S1 : Pendidikan Matematika FKIP ULM (Tamat 1991)
 - e. S2 : Matematika FMIPA UGM (Tamat 2001)
 - f. S3 : Pendidikan Umum/Nilai UPI (Tamat 2013)
10. Pengalaman Pekerjaan :
 - a. Sekretaris Prodi Pendidikan Matematika (2001-2003)
 - b. Sekretaris Laboratorium PMIPA (2003-2007)
 - c. Sekretaris Jurusan PMIPA (2007-2011)
 - d. Ketua Jurusan PMIPA (2011-2015)
 - e. Wakil Dekan Bidang Umum dan Keuangan (2016-2020)
 - f. Dekan FKIP ULM (2019-sekarang)
11. Pengalaman Lainnya :
 - a. Konsultan Mathematics Education Quality Improvement Project (2005-2010)
 - b. Konsultan dan Pelatih Olimpiade Sains Nasional (2004-2016)
 - c. Anggota Indonesian Mathematical Society (IndoMS)
 - d. Ketua Himpunan Alumni Pendidikan Matematika FKIP ULM (2016-sekarang)
 - e. Ketua Pengelola Jurnal Pendidikan Matematika Edu-Mat (2013-sekarang)
12. Pengalaman Pelatihan :
 - a. Sertifikasi Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (Lulus Bersertifikat, 2016)
 - b. Manajemen Pendidikan Tinggi (2017)
 - c. Workshop Penulisan Artikel Jurnal Internasional (2018)
 - d. Workshop on Elevation of Teaching and Learning (14-24 Juni 2019) di Utah State University USA
13. Pengalaman Mengajar :
 - a. Kalkulus I (3 SKS)
 - b. Kalkulus II (3 SKS)
 - c. Analisis Real I (3 SKS)
 - d. Analisis Real II (3 SKS)
 - e. Matriks (2 SKS)

- f. Aljabar Linear Elementer (3 SKS)
- g. Aljabar Rendah (2 SKS)
- h. Aljabar Abstrak (4 SKS)
- i. Struktur Aljabar (3 SKS)
- j. Teori Modul (2 SKS)
- k. Pengantar Analisis Fungsional (3 SKS)
- l. Geometri (3 SKS)
- m. Bahasa Inggris Matematika (2 SKS)
- n. Media Pembelajaran Matematika (2 SKS)
- o. Penilaian Pembelajaran Matematika (3 SKS)
- p. Profesi Kependidikan (2 SKS)
- q. Pengantar Pendidikan Karakter (2 SKS)

14. Pengalaman Penelitian :

No	Judul	Biaya & Sumber Biaya	Tahun	Status
	Pemetaan dan Analisis Kompetensi Siswa SMA serta Alternatif Pemecahannya di Kabupaten HSU dan Tabalong Provinsi Kalsel	Rp 100.000.000,00 Kemendiknas	2011	Anggota
	Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Dasar se Kalimantan Selatan	Rp 6.500.000,00 BOPTN FKIP ULM	2013	Ketua
	Studi Penyebaran dan Rasio Guru SMPN di Kabupaten HSS sebagai Upaya Penyediaan Data Dasar untuk Penetapan Penempatan dan Rekrutmen	Rp 40.000.000,00 BOPTN FKIP ULM	2014	Ketua
	Analisis Butir Soal Olimpiade Sains Nasional Provinsi Kalsel	Rp 15.000.000,00 PNBP FKIP ULM	2016	Anggota
	Strategi Pengembangan Nilai-nilai Karakter Berbasis Kearifan Lokal di SDN Daerah Bantaran Sungai Kabupaten Barito Kuala	Rp 70.000.000,00 IDB	2016	Ketua
	Prestasi Akademik dan Ekonomi Keluarga Mahasiswa Pendidikan Ilmu Komputer	Rp 5.000.000,00 PNBP FKIP ULM	2016	Ketua
	Pengembangan Karakter Mandiri, Komunikatif, Tanggung Jawab, dan Rasa Ingin Tahu Siswa Dalam Pembelajaran Matematika di SMP Banjarmasin	Rp 20.000.000,00 PNBP FKIP	2018	Ketua
	Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa Mata Kuliah Matriks Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lambung Mangkurat	Rp 5.000.000,00	2019	Ketua

15. Pengalaman Pengabdian Pada Masyarakat:

No	Judul	Biaya & Sumber Biaya	Tahun	Status
a.	Pelatihan Penyusunan Pemetaan Aspek-aspek Penilaian Menurut Kurikulum 2004 untuk Guru-guru Matematika SMPN/MTsN Kabupaten Tapin	Rp 1.000.000,00 PNBP FKIP ULM	2006	Ketua
b.	Penerapan Model Tes Bekal Awal Belajar untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran dan Kompetensi Siswa SMA di Kabupaten HSU dan Tabalong Provinsi Kalimantan Selatan	Rp 95.000.000,00	2012	Anggota
c.	Pelatihan Guru-guru Matematika dan IPA untuk Program Cerdas Istimewa Bakat Istimewa (CI-BI)	Rp 25.000.000,00	2014	Ketua
d.	Media Pembelajaran Matematika dan Sains Inovatif Berbasis Lingkungan untuk Mengembangkan Aspek Kognitif Anak di PAUD Cahaya Banjarmasin	Rp 7.500.000,00	2016	Anggota
e.	Alat Peraga Matematika dan IPA Berbasis Lingkungan di SDN Semangat Dalam 2 Batola	Rp 7.500.000,00	2017	Ketua
f.	Bimbingan Penyusunan Proposal PTK Bagi Guru Peserta MGMP Matematika Kabupaten Banjar Tahun 2017	Rp 3.000.000,00	2017	Anggota
g.		Rp 4.000.000,00	2019	Ketua

16. Keikutsertaan Dalam Seminar Nasional:

No	Judul	Penyelenggara	Tahun
a.	Kecerdasan Matematika (Mengembangkannya dengan Brain Gym)	Prodi Pendidikan Matematika FKIP ULM	2008
b.	Perwujudan Kepribadian dalam Pembelajaran Matematika	Prodi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Banjarmasin	2015
c.	Implementasi Pendidikan Karakter Berbasis Kearifan Lokal Bakumpai di SDN Batik Barito Kuala	Prodi IPS FKIP ULM Banjarmasin	2016
d.	TPACK untuk Mengembangkan HOTS dan Berbagai Literasi	Prodi Pendidikan Matematika FKIP ULM	2018
e.	Reformasi Pembelajaran di Sekolah Dasar Pada Era Revolusi Industri 4.0	Prodi PGSD	2019

17. Keikutsertaan Dalam Seminar Internasional:

No	Judul	Penyelenggara	Tahun
a.	Values Building in Mathematics Teaching and Learning Process	Universiti Malaya Malaysia	2010
b.	Values Character Development Strategy Based on Local Wisdom in State Primary School in Riverbanks Regional Barito Kuala District	UPSI Perak Malaysia	2016
c.	Character Development of Independence and Responsibility in the Riverbank Junior High School Students in Banjarmasin Trough Number Head Together (NHT)	The 3th International Conference on ETAR (Emerging Trends in Academic Research) Banjarmasin	2016
d.	Study of Ratio Public Junior High School Teachers at HSS Regency as Efforts to Provide Basic Data	The 5th International Conference on Educational Research and Innovation (ICERI)	2017
e.	Developing Student Worksheet for Learning Matrix	The 5 th International Conference on South East Asia Development and Research (SEA-DR)	2017
f.	Developing Students' Responsibility Character in Mathematics Teaching and Learning Through Problem-Based Learning	The 1 st Indonesian Communication Forum of Teachers Training and Education Faculty Leaders (1 st CFTTEFL)	2017

18. Artikel di Jurnal Nasional:

No	Judul Artikel	Nama Jurnal	ISSN	Vol/Tahun Terbit
a.	Studi Penyebaran Guru SMPN se Kabupaten Hulu Sungai Selatan	Vidya Karya (Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan)	0215-9619	Vol. 27 No. 6, April 2015
b.	Permainan Monopoli dalam Pengajaran Matematika di Kelas VIA SD Islam Sabilal Muhtadin Banjarmasin	Paradigma (Jurnal Pendidikan MIPA)	0215-0514	Vol. 5 No. 1, Februari 2011
c.	Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Siswa Kelas XI Busana 1 SMKN 4 Banjarmasin Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Students Teams Achievement Divisions (STAD)</i>	Paradigma (Jurnal Pendidikan MIPA)	0215-0514	Vol. 5 No. 2 Agustus 2011
d.	Penerapan Model <i>Problem Based Instruction (PBI)</i> untuk Mengembangkan Kreativitas	Paradigma (Jurnal Pendidikan MIPA)	0215-0514	Vol. 6 No. 1 Februari 2012

	Siswa dalam Pembelajaran Matematika di Kelas VII SMPN 17 Banjarmasin	Pendidikan MIPA)		
e.	Meningkatkan Karakter Bersahabat dan Komunikatif Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD di Kelas XI IPA MAN 5 Marabahan	Paradigma (Jurnal Pendidikan MIPA)	0215-0514	Vol. 7 No. 2 Agustus 2013
f.	Efektivitas Model Pembelajaran SAVI dalam Pembelajaran Matematika untuk Mengembangkan Karakter Mandiri Siswa	Jurnal Pendidikan Matematika Edu-Mat	p-ISSN 2338-2759 e-ISSN 2597-9051	Vol. 1 No. 1 Oktober 2013
g.	Meningkatkan Karakter Mandiri dan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share (TPS)</i> di Kelas VIIIC SMPN 13 Banjarmasin	Jurnal Pendidikan Matematika (UIN Antasari Banjarmasin)	2354-9645	Vol. 01 No. 02 Januari 2014
h.	Mengembangkan Karakter Tanggung Jawab Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI di Kelas VIII SMPN 1 Banjarmasin	Jurnal Pendidikan Matematika Edu-Mat	p-ISSN 2338-2759 e-ISSN 2597-9051	Vol. 2 No. 3 Oktober 2014
i.	Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIIIF SMPN 14 Banjarmasin Melalui Model Pembelajaran <i>Means End Analysis (EMA)</i>	Jurnal Pendidikan Matematika Edu-Mat	p-ISSN 2338-2759 e-ISSN 2597-9051	Vol. 4 No. 2 Oktober 2016
j.	Karakter Peduli Sosial Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning (CTL)</i> di Kelas VII SMPN 31 Banjarmasin	Jurnal Pendidikan Matematika Edu-Mat	p-ISSN 2338-2759 e-ISSN 2597-9051	Vol. 5 No. 2 Oktober 2017
k.	Penerapan Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i> dalam Pembelajaran Matematika untuk Membina Karakter Kreatif dan Tanggung Jawab	Jurnal Pendidikan Matematika Edu-Mat	p-ISSN 2338-2759 e-ISSN 2597-9051	Vol. 6 No. 1 April 2018

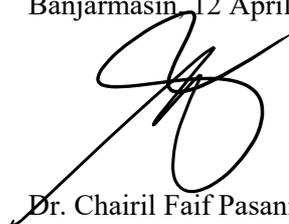
19. Artikel di Jurnal Internasional:

No	Judul Artikel	Nama Jurnal	ISSN	Vol/Tahun Terbit
a.	<i>The Evaluation of HOTS Assessment of Special Needs Education Students with Guided Inquiry Method</i>	Journal of ICSAR (International Conference on Special Education in Southeast Region)	p-ISSN: 2548-8619 e-ISSN: 2548-8600	Vol. 2 No. 1 January 2018
b.	<i>The Use of Problem-Solving as a Method in the Teaching of Mathematics and Its Influence on Students' Creativity</i>	International Journal of Engineering Research and Technology (IJERT)	0974-3154	Vol. 11 No. 3 January 2018

20. Menerbitkan Buku/Bahan Ajar :

No	Judul Buku/Bahan Ajar	Keterangan/Tahun Terbit	ISBN
a.	Modul Komputer dan Pemrograman (Bahasa Program BASIC)	Buku Ajar/1996	-
b.	Analisis Real I	Buku Ajar/2001	-
c.	Analisis Real II	Buku Ajar/2002	-
d.	Linear Algebra	Buku Ajar PGBI/2005 (Pendidikan Guru Bertaraf Internasional)	-
e.	Penilaian Pembelajaran Matematika	Buku Ajar/2016	
f.	Dimensi-dimensi Praktik Penelitian Tindakan Kelas	Referensi/2012	9786029328684
g.	Integrasi Pendidikan Karakter Dalam Pembelajaran Sains	Buku Ajar/2018	-
h.	Suplemen Profesi Kependidikan	Buku Ajar/2018	-

Banjarmasin, 12 April 2019



Dr. Chairil Faif Pasani, M.Si.
NIP 19650808 199303 1 003

Biodata Anggota Penelitian (2)

A. Identitas Diri

Nama Lengkap (dengan gelar)	Yuni Suryaningsih, S.Pd., M.Pd.
Jenis Kelamin	Perempuan
Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
NIP/NIK/Identitas lainnya	19870604 201504 2 006
NIDN	1104068702
Tempat, Tanggal Lahir	Tulungagung, 4 Juni 1987
E-mail	yuni_mtk@ulm.ac.id
Nomor Telepon/HP	085249800088
Alamat Kantor	Jl. Brigjend H. Hasan Basri, Banjarmasin
Nomor Telepon/Faks	(0511) 3304914
Lulusan yang Telah Dihasilkan	S1 = +/- 400 orang
Mata Kuliah yang Diampu	1. Aljabar Linear Elementer - ABKC1303
	2. Pengantar Analisis Real - ABKC1509
	3. Pengantar Statistika Matematika - ABKC1510
	4. Teori Bilangan - ABKC1306
	5. Pengantar Pendidikan - AKDK1101
	6. Pengantar Teori Graf - ABKC1608
	7. Struktur Aljabar - ABKC1404
	8. Teori Peluang - ABKC1205
	9. Himpunan dan Logika Samar - ABKC1407
	10. Pembelajaran Micro
	11. Program Pengenalan Lapangan (PPL)
	12. Seminar Pendidikan Matematika
	13. Kolokium Pendidikan Matematika
	14. Matematika Diskrit (Pend. Ilmu Komputer)
	15. Aljabar Linear (Pend. Ilmu Komputer)

B. Riwayat Pendidikan

PENDIDIKAN	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Lambung Mangkurat	Universitas Negeri Malang	-
Bidang Ilmu	Pendidikan Matematika	Pendidikan Matematika	-
Tahun Masuk-Lulus	2005 – 2009	2009 – 2011	-

PENDIDIKAN	S-1	S-2	S-3
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. Dr. H. Iskandar Zulkarnain, M.Si. 2. Dr. 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 (Juta Rp)
1	2019	Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa Mata Kuliah Matriks Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lambung Mangkurat	PNBP FKIP ULM	5
2	2019	Etnomatematika Budaya Banjar di Daerah Aliran Sungai Kota Banjarmasin Untuk Literasi Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah	PNBP FKIP ULM	20
3	2020	Pengembangan Perangkat Pembelajaran Geometri Kontek Etnomatematika untuk Mendukung Ruang Literasi Budaya Lokal	PNBP ULM	23
4	2021	Budaya di Lingkungan Lahan Basah dan <i>Higher Order Thinking Skill</i> (HOTS) dalam Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Matematika	PNBP ULM	20
5	2022	Profil Berpikir Geometris Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Konteks Etnomatematika di Lingkungan Lahan Basah Berdasarkan Perspektif Gender	DIPA ULM 2022	20

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2018	Pemanfaatan Media dan Teknologi Pembelajaran Matematika di SD Anjir Pasar Kota II.1 Kabupaten Barito Kuala Tahun 2018	PNBP FKIP ULM	3

2	2019	Bimbingan Penyusunan Perangkat Pembelajaran 4C (Communication, Collaborative, Critical Thinking, and Creativity) bagi Guru Peserta MGMP Matematika SMA Kota Banjarmasin Tahun 2019	PNBP FKIP ULM	5
3	2020	Webinar Workshop Penyusunan Soal Matematika Berbasis Etnomatematika Berbantuan Media Daring <i>Quizizz</i> Bagi Guru Peserta MGMP Matematika MTs dan MA Kota Banjarmasin	PNBP FKIP ULM	4
4	2021	Pelatihan Eksplorasi Konteks Masjid Jami Sungai Jingah dalam Pembelajaran Geometri untuk Meningkatkan Literasi Siswa	PNBP FKIP ULM	5
5	2021	Pelatihan Menganalisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita berdasarkan Newman untuk Guru Matematika SMP/MTs	PNBP FKIP ULM	5
6	2022	Pendampingan Pembuatan Bahan Ajar Elektronik Berbasis Etnomatematika Lingkungan Lahan Basah untuk Meningkatkan Wawasan Kearifan Lokal Guru Matematika MGMP di Kecamatan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan	DIPA ULM	15

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
1	Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Di Kelas VII Program Kesetaraan Paket B Bumi Jaya	EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika	6/2/2018
2	Analisis Soal Ujian Nasional Matematika SMA Tahun Ajaran 2017/2018 Ditinjau dari Aspek Berpikir Tingkat Tinggi	EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika	7/1/2019
3	The Development of Constructivism-Based Student Worksheets	Journal of Physics: Conference Series	1470/1/2020
4	Higher-Order Thinking (HOT) Oriented Learning: Exploration of Mathematics Teachers' Perception	Journal of Physics: Conference Series	1422/1/2020
5	Pengaruh Model Pembelajaran CORE terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS pada	EDU-MAT:	08/02/2020

	Materi Aplikasi Turunan Fungsi Kelas XI MIPA SMAN 5 Banjarmasin	Jurnal Pendidikan Matematika	
6	Bimbingan Penyusunan Perangkat Pembelajaran 4C (Communication, Collaborative, Critical Thinking, and Creativity) bagi Guru Peserta MGMP Matematika SMA Kota Banjarmasin Tahun 2019	Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat	02/01/2020
7	Soal Model PISA dengan Konteks Etnomatematika untuk Mengukur Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa	THETA: Jurnal Pendidikan Matematika	2/2/2020
8	Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa dalam Mengkonstruksi Representasi Biner Bilangan Real	Vidya Karya	35/02/2020
9	Ethnomathematics of the Jami Mosque Jingah River as a source mathematics learning	Journal of Physics: Conference Series	1760/1/2021
10	Analysis of students' Higher Order Thinking Skills (HOTS) ability in matrix subjects	Journal of Physics: Conference Series	1760/1/2021
11	Penerapan Model Course Review Horay dalam Pembelajaran Matematika untuk Membina Karakter Kerja Keras dan Komunikatif Siswa SMP	JURMADIKTA: Jurnal Mahasiswa Pendidikan Matematika	01/01/2021
12	Pengaruh Model Pembelajaran Means Ends Analysis terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas VII	JURMADIKTA: Jurnal Mahasiswa Pendidikan Matematika	01/01/2021
13	Efektivitas Model Pembelajaran CORE terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di SMK	JURMADIKTA: Jurnal Mahasiswa Pendidikan Matematika	01/02/2021
14	Pengembangan Soal Berbasis Higher Order Thinking Skills (Hots) Untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMP/MTs pada Materi Lingkaran	JURMADIKTA: Jurnal Mahasiswa Pendidikan Matematika	01/03/2022
15	Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Geogebra pada Materi Integral	JURMADIKTA: Jurnal Mahasiswa	01/03/2021

		Pendidikan Matematika	
16	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Materi Aritmatika Sosial Berbasis Masalah Matematika Kontekstual dengan Konteks Lingkungan Lahan Basah Pada Sekolah Menengah Pertama Kelas VII	JURMADIKA: Jurnal Mahasiswa Pendidikan Matematika	01/03/2021
17	Eksplorasi Etnomatematika Budaya Di Lingkungan Lahan Basah Sebagai Sarana Mengembangkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik	EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika	09/02/2021
18	Pengembangan Modul Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Konteks Budaya Banjar	Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia Program Studi Pascasarjana Pendidikan Matematika	06/03/2021
19	Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Progressive Web Application Menggunakan Metode Drill And Practice Pada Materi Matriks	CSEJ: Computer Science Education Journal	01/01/2021
20	Media Berbasis Progressive Web Application (PWA) pada Pembelajaran Perpangkatan dan Bentuk Akar dengan Metode Tutorial	CETJ: Computing and Education Technology Journal	01/01/2021
21	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Kearifan Lokal untuk Pembelajaran Matematika SMP	JMSCEdu: Journal of Mathematics, Science, and Computer Education	01/02/2021
22	The Ability of Mathematics Education Students to Build Counterexamples in Solving Cyclic Group Questions	AIP Conference Proceedings	2330/02 March 2021
23	Developing Wetland Contextual Interactive Learning Media on Numbers Using Drill and Practice Method	JPM: Jurnal Pendidikan Matematika (Mathematics Education Journal)	16/01/2022
24	Pengembangan Modul Pembelajaran Flipbook pada Materi Aritmetika Sosial Berbasis Etnomatematika Pasar Terapung	EDU-MAT:	10/01/2022

		Jurnal Pendidikan Matematika	
25	Pengembangan Modul Berbentuk Buklet Berbasis Etnomatematika Kerajinan Sasirangan Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel	JURMADIKTA: Jurnal Mahasiswa Pendidikan Matematika	02/01/2022
26	Eksplorasi Etnomatematika dalam Pembelajaran Geometri untuk Meningkatkan Literasi Siswa	Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat	04/01/2022
27	Pelatihan Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita berdasarkan Newman untuk Guru Matematika SMP/MTs	Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat	04/02/2022

F. Pemakalah Seminar Ilmiah 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
2	Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya V	Module of Systems of Linear Equations In Two Variables Based On Ethnomatematics	Rabu, 5 Agustus 2020 secara daring di Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta
3	1 st International Conference on Learning Improvement (ICLIM) 2020/ 11 th International Conference on Lesson Study (ICLS) 2020	Analysis of Students' Higher Order Thinking Skills (HOTS) Ability in Matrix Subjects/ Ethnomatematics of The Jami Mosque Jingah River As A Source Mathematics Learning	1 – 3 September 2020, FKIP Universitas Lambung Mangkurat & Association of Lesson Study Indonesia
4	The 4 th International Conference on Mathematics and Science Education “Innovative Research in Science and Mathematics Education in the Disruptive Era”	The Ability of Mathematics Education Students to Build Counterexamples in Solving Cyclic Group Questions	25 – 26 Agustus 2020, The Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Malang
5	Konferensi Nasional Pendidikan I dengan Tema “Merdeka Belajar di Era Pendidikan 4.0”	Soal Model PISA dengan Konteks Etnomatematika untuk Mengukur Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa	21 Juli 2020, Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas

			Muhammadiyah Banjarmasin
6	Universitas Riau International Conference on Education Technology 2021 (URICET-2021)	Development of Teaching Materials of One-Variabel Linear Equations Through Picture Stories Floating Markets	Faculty of Teacher Training and Education Universitas Riau, Pekanbaru, 14 Oktober 2021
7	The 2 nd International Conference on Mathematics, Science and Computer Education (IC-MSCEdu) 2022	Etnomathematics Exploration Sultan Suriansyah Mosque to Explore Students Geometric Thinking Activities	15 Oktober 2022, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin

G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Pengantar Analisis Real	2020	149	CV. IRDH ISBN: 978-623-7718-51-2

H. Perolehan HAKI dalam 10 Tahun Terakhir

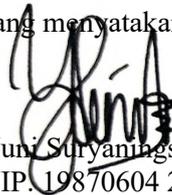
No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1	LKPD Berbasis Etnomatematika Masjid Jami Sungai Jingah	2020	Buku	EC00202037767
2	Komik Berbasis Etnomatematika Masjid Jami Sungai Jingah	2020	Buku	EC00202037412
3	Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Pada Materi Bilangan Kelas VII dengan Metode Drill And Practice	2021	Program Komputer	EC00202126648
4	Pengantar Analisis Real	2021	Buku	EC00202132651
5	Modul Matematika Berbasis Masalah dengan Konteks Budaya Banjar pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel	2021	Buku	EC00202143867
6	Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Pada Materi Statistika Kelas VIII dengan Pendekatan Kontekstual Lahan Basah	2021	Program Komputer	EC00202178145
7	Bahan Ajar Matematika Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Berbasis Cerita Bergambar Nuansa Pasar Terapung Lok Baintan Kalimantan Selatan	2021	Buku	EC00202183115
8	Modul Pembelajaran Aritmetika Sosial Berbasis Etnomatematika Pasar Terapung untuk SMP/MTs/ sederajat	2022	Modul	EC00202253235

9	Paket Masalah Geometri Berbasis Etnomatematika Masjid Sultan Suriansyah untuk Memunculkan Berpikir Geometris Siswa Tingkat SLTP	2022	Karya Tulis Lainnya	EC00202289388
---	---	------	---------------------	---------------

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam CV ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penugasan Skema Penelitian Pemula.

Banjarmasin, 14 – 11 – 2022

Yang menyatakan,



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

Biodata Mahasiswa yang Terlibat (1)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Ahmad Nur Eko Eryanto
NIM : 1810118310016
Program Studi : Pendidikan Matematika FKIP ULM
Tempat, Tanggal Lahir : Banjarmasin, 13 Februari 2000
HP : 085752981548
Email : eko2014ahmad@gmail.com
Alamat : Jl. Rawasari Gg. Rawasari 14 Kel.Teluk Dalam
Kec.Banjarmasin Tengah RT.57 RW.05 No.10 Kode
Pos 70117

Banjarmasin, 14 – 11 – 2022



Ahmad Nur Eko Eryanto
NIM. 1810118310016

Biodata Mahasiswa yang Terlibat (2)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Nur Riski Hasanah
NIM : 1810118120020
Program Studi : Pendidikan Matematika FKIP ULM
Tempat, Tanggal Lahir : Banjarmasin, 12 Maret 2000
HP : 082152897202
Email : nurrh12032000@gmail.com
Alamat : Jl. Japri Zam-Zam, Gang Samudra, RT.40 No.100,
Banjarmasin.

Banjarmasin, 14 – 11 – 2022



Nur Riski Hasanah
NIM 1810118120020

Lampiran 3. Artikel Ilmiah

1. Publikasi artikel dengan judul “*Etnomathematics Exploration Sultan Suriansyah Mosque to Explore Students Geometric Thinking Activities*” dalam **Prosiding Seminar Internasional The 2nd Internasional Conference of Mathematics, Science, And Computer Education (IC-MSCEdu) 2022** Terindeks Scopus

Etnomathematics Exploration Sultan Suriansyah Mosque to Explore Students Geometric Thinking Activities

Noor Fajriah^{1, a)}, Chairil Faif Pasani^{2, b)} Yuni Suryaningsih^{3, c)}, Muhammad Eko Nur Eryanto^{4, d)} Nur Riski Hasanah^{5, e)}

^{1,2,3,4,5} Universitas Lambung Mangkurat

^{a)} n.fajriah@ulm.ac.id

^{b)} chfaifp@ulm.ac.id

^{c)} yuni_mtk@ulm.ac.id

^{d)} eko2014ahmad@gmail.com

^{e)} nurh12032000@gmail.com

Abstract. Geometry is a branch of mathematics that is very closely related to everyday life. It turns out that there are still many students who have difficulty in solving the given geometry problems, the geometric thinking level of junior high school students is mostly still at the visualization level. To overcome this, an ethnomathematical exploration was carried out at the Sultan Suriansyah mosque to obtain a draft question that would bring up students' geometric thinking activities. Qualitative research was used in this study to explore the information needed to describe culture through literature review and observation so that geometric objects were found to be used as draft materials for geometry questions that gave rise to geometric thinking activities. Thinking activities that will be measured are visualization, construction, and reasoning. The Sultan Suriansyah Mosque in Banjarmasin is used as an object of research that will be explored for its ethnomathematics. The results of the exploration found four ornaments of the Sultan Suriansyah mosque, namely the mosaic of the court floor, the ornaments on the entrance door, the pulpit, and the fence of the courtyard which were used as material for drafting questions. The draft questions that are prepared still need to be tested to meet the "good" evaluation tool in measuring the geometric thinking activity of junior high school students.

Keywords: ethnomathematics, Sultan Suriansyah mosque, geometric thinking

INTRODUCTION

Ethnomathematics is a cultural approach to mathematics. The culture of an area is a feature of the area, so that every student should know the culture in the surrounding environment. The student environment in Banjarmasin is very close to Banjar Culture. Banjar culture cannot be separated from the religion of Islam which is embraced by most of these people. The buildings that are often visited by Muslims are mosques, some of which are hundreds of years old because they are cultural heritages. There are quite a number of mosques in Banjarmasin, some were built hundreds of years ago, several years ago, and recently built. There are three mosques that are considered cultural heritage of Banjar, one of which is the Sultan Suriansyah mosque (1).

Sultan Suriansyah Mosque is located on the banks of the Kuin River, precisely on Jalan Kuin Utara, RT 4, North Kuin Village, North Banjarmasin District. Sultan Suriansyah Mosque is one of the oldest mosques of the three oldest mosques in Banjarmasin City, built during the reign of Sultan Suriansyah (1526 - 1550). Sultan Suriansyah was the first King of Banjar to embrace Islam and his name before converting to Islam was known as Prince Samudera. Sultan Suriansyah is the grandson of Maharaja Sukamara, the ruler of the Daha State Kingdom. Negara Daha was a Hindu-style kingdom before the birth of the Banjar Sultanate.

The Sultan Suriansyah Mosque was built in a typical Banjarese architectural style. The construction is a stilt house made of ironwood with a triple roof and mustaka decoration on the roof. The mosque is located on a land area measuring 30 x 25 meters with a length of 15.50 meters, a width of 15.70 meters, and a height of 10 meters. The mosque is equipped with decorative buildings in the form of ironwood and decorated with Arabic calligraphy called ornaments.

Mosque ornaments vary according to the cultural characteristics of the surrounding community which contain a lot of philosophy (2,3). Mosque ornaments are rich in geometric elements, such as flat triangles, right triangles, rectangles, trapezoids, squares, rhombuses, circles, octagons, polygons (3-7). There are also those who carry out ethnomathematical exploration of

FORM REVIEW PAPER

Judul : Etnomathematics Exploration Sultan Suriansyah Mosque to Explore Students Geometric Thinking Activities
 Bidang: Pendidikan Matematika
 No ID : 011_MAT FULL PAPER

No	Aspek	Penilaian		
		Kurang (1)	Cukup (2)	Baik (3)
1	Judul sesuai tema seminar			√
2	Jumlah kata pada judul maksimal 14 kata			√
3	Abstrak lengkap (terdiri dari tujuan, jenis/metode penelitian, teknik/instrumen penelitian, hasil, simpulan)			√
4	Jumlah kata pada abstrak max 200 kata			√
5	Struktur artikel lengkap (introduction, method, result and discussion, conclusion, and reference)			√
6	Bagian introduction menunjukkan kebaruan penelitian		√	
7	Bagian introduction memuat tujuan penelitian			√
8	Metode jelas			√
9	Tabel/gambar mendukung hasil penelitian			√
10	Pembahasan dikaitkan dengan sumber yang relevan			√
11	Kesimpulan sesuai tujuan penelitian			√
12	Referensi sesuai template			√
13	Referensi 80% dari jurnal			√
14	Referensi update (max 10 tahun terakhir)			√
15	Referensi minimal 15 buah			√

Saran

State of the art perlu diperkuat untuk memunculkan novelty.

Rekomendasi Publikasi

- | | |
|---|--|
| <p>(V) Proceeding indexing by scopus</p> <p>(.....) IJORE: International Journal of Recent Educational Research (indexing by Copernicus)</p> <p>(.....) Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya JPFA (Sinta 2)</p> <p>(.....) Momentum: Physics Education (Sinta 2)</p> <p>(.....) JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia) (Sinta 2)</p> | <p>(.....) JIPF Al-Biruni (Sinta 2)</p> <p>(.....) BIO-INOVED : Jurnal Biologi-Inovasi Pendidikan (Sinta 3)</p> <p>(.....) Journal of Biology Education (JOBE) (Sinta 3)</p> <p>(.....) EDU-MAT : Jurnal Pendidikan Matematika (Sinta 3)</p> <p>(.....) JIPF - Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika (Sinta 3)</p> |
|---|--|

2. Publikasi artikel dengan judul “*Development of Student Worksheet Based on Higher Order Thinking Skills on Quadrilateral Material in The Context of Baanjung Gajah Baliku Traditional House for Students of Grade VII Junior High School/ Madrasah Tsanawiyah*” dalam Jurnal Nasional Terakreditasi Sinta 3, yaitu EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika.

FORM REVIEW PAPER

Judul : Development of Student Worksheets Based on Higher Order Thinking Skills on Quadrilateral Material in The Context of Baanjung Gajah Baliku Traditional House for Students of Grade VII Junior High School /Madrasah Tsanawiyah

Bidang: Pendidikan Matematika
No ID : 013_MAT FULL PAPER

No	Aspek	Penilaian		
		Kurang (1)	Cukup (2)	Baik (3)
1	Judul sesuai tema seminar			✓
2	Jumlah kata pada judul maksimal 14 kata		✓	
3	Abstrak lengkap (terdiri dari tujuan, jenis/metode penelitian, teknik/instrumen penelitian, hasil, simpulan)			✓
4	Jumlah kata pada abstrak max 200 kata			✓
5	Struktur artikel lengkap (introduction, method, result and discussion, conclusion, and reference)			✓
6	Bagian introduction menajukkan kebaruan penelitian		✓	
7	Bagian introduction memuat tujuan penelitian			✓
8	Metode jelas			✓
9	Tabel/gambar mendukung hasil penelitian			✓
10	Pembahasan dikaitkan dengan sumber yang relevan			✓
11	Kesimpulan sesuai tujuan penelitian			✓
12	Referensi sesuai template			✓
13	Referensi 80% dari jurnal		✓	
14	Referensi update (max 10 tahun terakhir)			✓
15	Referensi minimal 15 buah		✓	

Saran

- Judul artikel dapat dipersingkat
- Kebaruan penelitian perlu diperkuat
- Jumlah referensi minimum 15 buah (baru tersedia 6 buah)
- Referensi dari jurnal minimal 80% (baru ada 2 (33,3%) artikel jurnal dari 6 referensi yang ada).

Rekomendasi Publikasi

(...) Proceeding indexing by scopus	(...) Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya JPTA (Sinta 2)
(...) IJERER: International Journal of Recent Educational Research (indexing by Copernicus)	(...) Momentum: Physics Education (Sinta 2)
	(...) JPPI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia) (Sinta 2)
(...) JPP Al-Biruni (Sinta 2)	(...) Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains (Sinta 3)
(...) BIO-INNOVED : Jurnal Biologi-Inovasi Pendidikan (Sinta 3)	(...) JIPP - Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika (Sinta 3)
(...) Journal of Biology Education (JOME) (Sinta 3)	(...) Wahana-Bio : Jurnal Biologi dan Pembelajarannya (Sinta 4)
[V] EDU-MAT : Jurnal Pendidikan Matematika (Sinta 3)	(...) Vidya Karya Journal (under accreditation)
(...) JPP - Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika (Sinta 3)	(...) Journal of Mathematics Science and Computer Education (national journal)
	(...) Proceeding online (no additional fee)

3. Publikasi artikel dengan judul “*Respon Siswa Terhadap Soal Geometri Berbasis Etnomatematika Di Lingkungan Lahan Basah Berdasarkan Perspektif Gender*” dalam Prosiding Seminar Nasional Lahan Basah (SNLB) 2022.

RESPON SISWA TERHADAP SOAL GEOMETRI BERBASIS ETNOMATEMATIKA DI LINGKUNGAN LAHAN BASAH BERDASARKAN PERSPEKTIF GENDER

Noor Fajriah^{1*}, Chairil Faif Pasani², Yuni Suryaningsih³

^{1,2,3}Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lambung Mangkurat
Banjarmasin Indonesia

**Corresponding author.* n.fajriah@ulm.ac.id

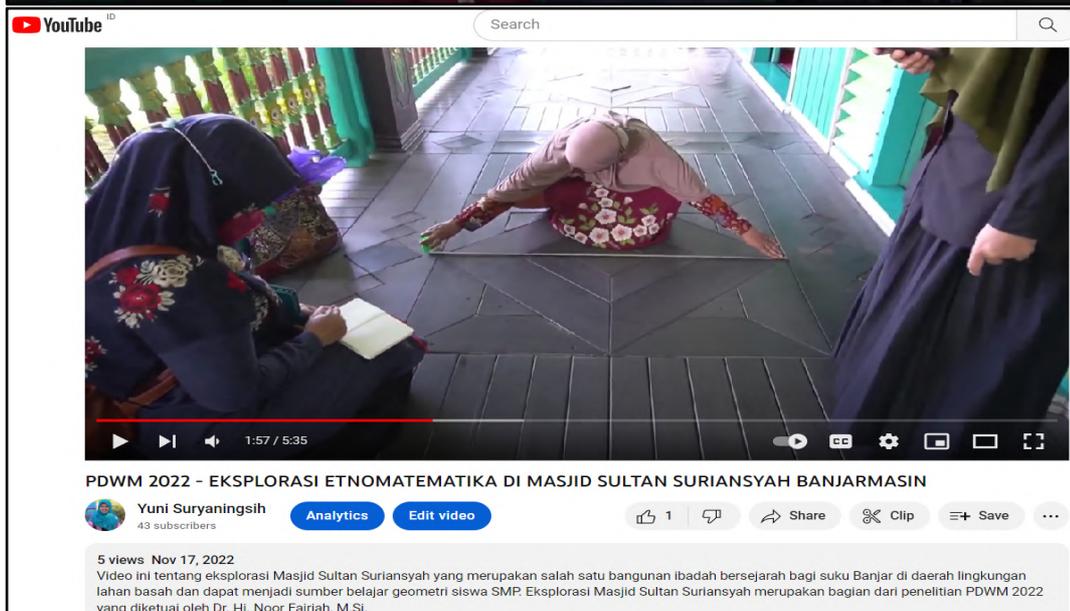
Abstrak. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui respon siswa terhadap soal geometri berbasis etnomatematika di lingkungan lahan basah berdasarkan gender. Metode deskriptif digunakan untuk menggali data yang diperlukan. Subjek penelitian berjumlah 17 orang siswa SMPN 15 Banjarmasin yang terdiri 9 feminin dan 8 maskulin. Data digali dengan menggunakan angket yang terdiri dari lima pertanyaan dan siswa mengisi nilai dari 1 sd 4. Respon siswa terhadap soal yang diberikan positif tetapi respon siswa gender maskulin lebih tinggi dibandingkan respon siswa feminin.

Kata kunci: respon, geometri, etnomatematika, lingkungan lahan basah, gender

Lampiran 4. Video Kegiatan Penelitian (Youtube)

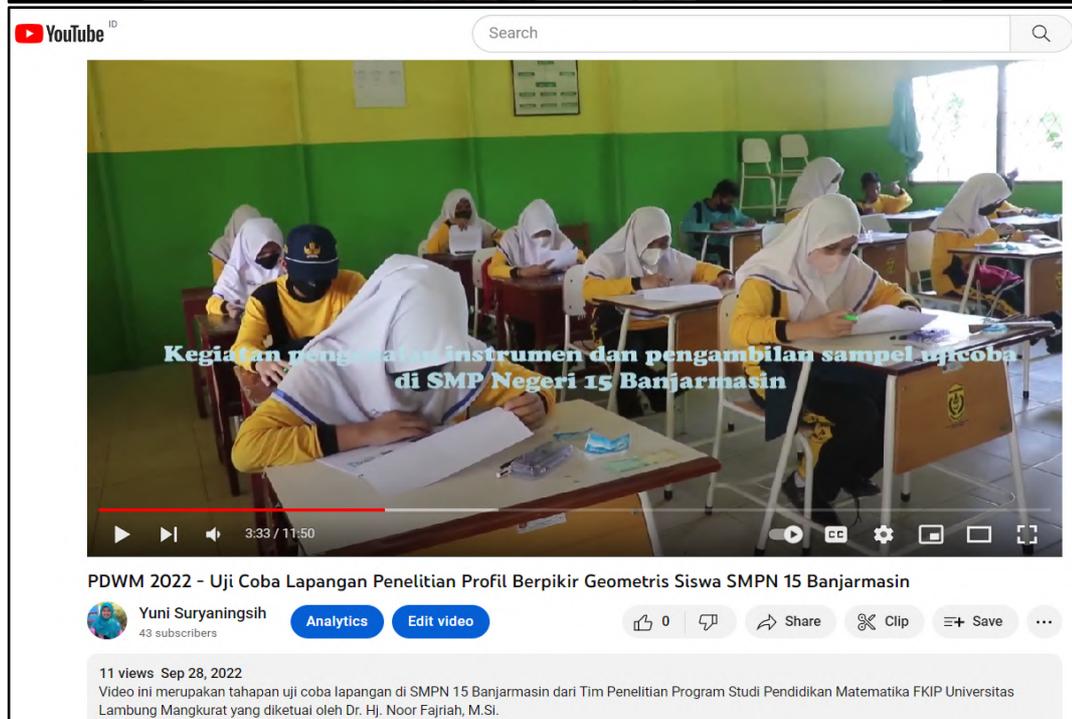
1. Eksplorasi Masjid Sungai Jingah

Link youtube: <https://youtu.be/noXYTz1hKyE>



2. Uji Coba di SMP Negeri 15 Banjarmasin

Link youtube: <https://youtu.be/N25FNnnHfN0>



Lampiran 5. Pengajuan HAKI Produk Penelitian

Surat Pernyataan Pengajuan HAKI Produk Penelitian Tahun 2022

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, pemegang hak cipta:

N a m a : 1. Noor Fajriah, 2. Chairil Faif Pasani, 3. Yuni Suryaningsih
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : 1. Batu Benawa IV No. 25 Rt 48 Banjarmasin 70114
2. Jln. Pramuka Komplek Semanda I Perumahan Bumi Pramuka Asri Blok D No 24
Banjarmasin 70238
3. Jln. Rajawali Komplek Beruntung Jaya No.16 RT.06 Banjarmasin 70248

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya Cipta yang saya mohonkan:
Berupa : Karya Tulis lainnya
Berjudul : Paket Masalah Geometri Berbasis Etnomatematika Masjid Sultan Suriansyah
Untuk Memunculkan Berpikir Geometris Siswa Tingkat SLTP
 - Tidak meniru dan tidak sama secara esensial dengan Karya Cipta milik pihak lain atau obyek kekayaan intelektual lainnya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 68 ayat (2);
 - Bukan merupakan Ekspresi Budaya Tradisional sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38;
 - Bukan merupakan Ciptaan yang tidak diketahui penciptanya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 39;
 - Bukan merupakan hasil karya yang tidak dilindungi Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 41 dan 42;
 - Bukan merupakan Ciptaan seni lukis yang berupa logo atau tanda pembeda yang digunakan sebagai merek dalam perdagangan barang/jasa atau digunakan sebagai lambang organisasi, badan usaha, atau badan hukum sebagaimana dimaksud dalam Pasal 65 dan;
 - Bukan merupakan Ciptaan yang melanggar norma agama, norma susila, ketertiban umum, pertahanan dan keamanan negara atau melanggar peraturan perundang-undangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 74 ayat (1) huruf d Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.
2. Sebagai pemohon mempunyai kewajiban untuk menyimpan asli contoh ciptaan yang dimohonkan dan harus memberikan apabila dibutuhkan untuk kepentingan penyelesaian sengketa perdata maupun pidana sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.
3. Karya Cipta yang saya mohonkan pada Angka 1 tersebut di atas tidak pernah dan tidak sedang dalam sengketa pidana dan/atau perdata di Pengadilan.
4. Dalam hal ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Angka 1 dan Angka 3 tersebut di atas saya / kami langgar, maka saya / kami bersedia secara sukarela bahwa:
 - a. permohonan karya cipta yang saya ajukan dianggap ditarik kembali; atau
 - b. Karya Cipta yang telah terdaftar dalam Daftar Umum Ciptaan Direktorat Hak Cipta, Direktorat Jenderal Hak Kekayaan Intelektual, Kementerian Hukum Dan Hak Asasi Manusia R.I dihapuskan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.
 - c. Dalam hal kepemilikan Hak Cipta yang dimohonkan secara elektronik sedang dalam berperkara dan/atau sedang dalam gugatan di Pengadilan maka status kepemilikan surat pencatatan elektronik tersebut ditangguhkan menunggu putusan Pengadilan yang berkekuatan hukum tetap.

Demikian Surat pernyataan ini saya/kami buat dengan sebenarnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 15 November 2022

(Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.)

(Dr. Chairil Faif Pasani, M.Si.)
Pemegang Hak Cipta*

(Yuni Suryaningsih, S.Pd., M.Pd.)
Pemegang Hak Cipta*

* Semua pemegang hak cipta agar menandatangani di atas materai.

Sertifikat HAKI Produk Penelitian Tahun 2022

 REPUBLIC INDONESIA KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA	
SURAT PENCATATAN CIPTAAN	
Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:	
Nomor dan tanggal permohonan	: EC00202289388, 16 November 2022
Pencipta	
Nama	: Noor Fajriah, Chairil Fai Pasani dkk
Alamat	: Jalan Batu Benawa IV NO. 25 Rt. 48, Banjarmasin, KALIMANTAN SELATAN, 70117
Kewarganegaraan	: Indonesia
Pemegang Hak Cipta	
Nama	: Noor Fajriah, Chairil Fai Pasani dkk
Alamat	: Jalan Batu Benawa IV No. 25 Rt. 48, Banjarmasin, KALIMANTAN SELATAN, 70117
Kewarganegaraan	: Indonesia
Jenis Ciptaan	: Karya Tulis Lainnya
Judul Ciptaan	: Paket Masalah Geometri Berbasis Etnomatematika Masjid Sultan Suriansyah Untuk Memunculkan Berpikir Geometris Siswa Tingkat SLTP.
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia	: 24 Juni 2022, di Banjarmasin
Jangka waktu perlindungan	: Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.
Nomor pencatatan	: 000405132
adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon. Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.	
	a.n Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual u.b. Direktur Hak Cipta dan Desain Industri
	 Anggoro Dasananto NIP.196412081991031002
Disclaimer: Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.	

Lampiran 6. Skripsi Mahasiswa Penelitian Payung

1. Satu skripsi mahasiswa yang menjadi penelitian payung yang sudah selesai a.n. Nur Riski Hasanah (NIM 1810118120020).



**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS HOTS
MATERI SEGI EMPAT KONTEKS RUMAH ADAT
BAANJUNG GAJAH BALIKU UNTUK SISWA
KELAS VII SMP/MTs**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Strata-1 Pendidikan Matematika

Oleh:

Nur Riski Hasanah
NIM 1810118120020

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
FEBRUARI 2022**

2. Satu skripsi mahasiswa yang menjadi penelitian payung yang masih dalam proses seminar hasil a.n. Ahmad Nur Eko Eryanto (NIM 1810118310016).



**PENGEMBANGAN SOAL HOTS PADA MATERI GEOMETRI
SEGIEMPAT DAN SEGITIGA KONTEKS RUMAH
BUBUNGAN TINGGI UNTUK PESERTA DIDIK SMP KELAS
VII**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1
Pendidikan Matematika

Oleh :
Ahmad Nur Eko Eriyanto
NIM : 1810118310016

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEPENDIDIKAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
2022**

Lampiran 7. Poster Kegiatan Penelitian

Profil Berpikir Geometris Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Konteks Etnomatematika di Lingkungan Lahan Basah Berdasarkan Perspektif Gender

**Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si., - Dr. Chairil Faif Pasani, M.Si., - Yuni Suryaningsih, S.Pd., M.Pd.
Nur Riski Hasanah - Ahmad Nur Eko Eryanto**
Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lambung Mangkurat



Latar Belakang

Masalah konteks etnomatematika di lingkungan lahan basah diharapkan mampu memaksimalkan berpikir geometris siswa tingkat SMP. Ada masalah berpikir geometris Van Hiele siswa SMP berdasarkan beberapa penelitian. Masalahnya masih ada siswa SMP yang masih ada yang masih belum mencapai level visualisasi (masih di pravisualisasi) dan sangat sedikit sekali yang mencapai level deduksi formal. Hal ini akan mempengaruhi kemampuan mereka dalam menjawab segala permasalahan geometri. Guru matematika perlu diberikan informasi mengenai profil berpikir geometris sehingga dapat menggunakan strategi yang cocok untuk karakteristik siswanya. Karakteristik yang melekat dengan siswa yang dipengaruhi oleh budaya di lingkungan sekitarnya adalah perpektif gender. Budaya di lingkungan lahan basah yang didominasi masyarakat suku Banjar juga memiliki karakteristik sehingga ada kemungkinan mempengaruhi perpektif gender siswa. Fokus gender dalam penelitian ini adalah maskulin dan feminin. Jadi penelitian akan memperoleh deskripsi profil berpikir geometris siswa dalam menyelesaikan masalah konteks di lingkungan lahan basah berdasarkan perpektif gender.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana mengembangkan masalah berbasis etnomatematika di lingkungan lahan basah yang dapat memunculkan kemampuan berpikir geometris siswa?
2. Bagaimana profil berpikir geometris siswa dalam menyelesaikan masalah berbasis etnomatematika di lingkungan lahan basah?
3. Apakah ada perbedaan profil berpikir geometris siswa berdasarkan perpektif gender di lingkungan lahan basah untuk setiap aktivitas?

Metode Penelitian

Penelitian ini ada dua tahap, yaitu tahap I menggunakan model pengembangan Plomp dan tahap II menggunakan metode penelitian eksploratif dengan pendekatan kualitatif. Instrumen yang digunakan, yaitu: (1) lembar validasi untuk validator; (2) lembar angket untuk siswa; (3) 4 soal geometri; (4) angket terdiri dari pernyataan dari Ben Sex-Role Inventory (BSRI) untuk menentukan orientasi gender siswa; dan (5) pedoman wawancara untuk menggali data berpikir geometris siswa.

Hasil Penelitian

1. Observasi berupa Eksplorasi Etnomatematika di Masjid Sultan Suriansyah
Tim Peneliti melakukan pengukuran objek geometri yang cocok digunakan untuk mengembangkan soal geometri yang dapat memunculkan aktivitas berpikir geometris. Fokus observasi dan pengukuran adalah mozaik dari lantai pelatar, ornamen pada salah satu pintu masuk, mimbar, dan pagar masjid Sultan Suriansyah.



Gambar 1. Observasi dan Pengukuran Mozaik Ubin Ulin

Hasil Penelitian

2. Soal Berbasis Etnomatematika
Berdasarkan hasil observasi disusun 4 soal geometri yang akan memunculkan aktivitas berpikir geometris siswa. Selanjutnya soal divalidasi dan diujicobakan ke siswa kelas VII SMPN 15 Banjarmasin. Berdasarkan nilainya maka respon siswa dapat dikategorikan sangat positif dengan soal yang sudah disusun Tim Peneliti. Artinya soal memenuhi kriteria praktis.
3. Analisis Berpikir Geometris Siswa
Subjek penelitian ada dua yaitu subjek maskulin dengan kode M15 dan subjek feminin dengan kode F15 (Gambar 1) yang menjawab empat masalah geometri yang diberikan dilanjutkan wawancara untuk mendukung data tulisnya.



Gambar 2. Wawancara kepada Subjek Feminin

Profil berpikir geometris subjek maskulin dan feminine dapat dilihat dari aktivitas visualisasi, aktivitas konstruksi, dan aktivitas penalaran. Aktivitas visualisasi yang dilakukan sama-sama diungkapkan secara eksternal dengan kata-kata dan gambar. Kedua tidak dapat melihat bangun datar perbagian dalam susunan, kalau dihubungkan dengan gaya kognitif ada kemungkinan mempunyai gaya kognitif independent. Visualisasi kata-kata dan gambar subjek maskulin lebih baik dibandingkan subjek feminin. Selanjutnya, kedua subjek belum mampu melakukan aktivitas konstruksi dengan tepat. Hal tersebut berdasarkan konfirmasi guru matematikanya bahwa aktivitas konstruksi tidak dilaksanakan karena pada masa covid 19. Penalaran induktif digunakan kedua subjek dalam menyimpulkan bangun datar dan hubungannya. Subjek maskulin mampu mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar tetapi subjek feminin masih belum mampu.

Kesimpulan

1. Hasil eksplorasi etnomatematika di lingkungan lahan basah dengan fokus masjid Sultan Suriansyah memunculkan aktivitas berpikir geometris siswa adalah ditemukan beberapa objek. Objek pertama ada mozaik bangun datar dari kayu ulin yang merupakan lantai pelatar masjid, ornamen salah satu pintu masuk masjid, pagar pada masjid, dan mimbar masjid.
2. Profil berpikir geometris subjek maskulin dan feminin dapat dilihat dari aktivitas visualisasi, aktivitas konstruksi, dan aktivitas penalaran. Aktivitas visualisasi yang dilakukan sama-sama diungkapkan secara eksternal dengan kata-kata dan gambar. Visualisasi kata-kata dan gambar subjek maskulin lebih baik dibandingkan subjek feminin. Selanjutnya, kedua subjek belum mampu melakukan aktivitas konstruksi dengan tepat. Penalaran induktif digunakan kedua subjek dalam menyimpulkan bangun datar dan hubungannya. Subjek maskulin mampu mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar tetapi subjek feminin masih belum mampu.

Saran

Profil berpikir geometris siswa tingkat SLTP dapat dilihat dari prospektif lain seperti, gaya belajar, atau gaya kognitif

Lampiran 8. Surat Tugas Penelitian Tahun 2022



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Jl. Brigjend. H. Hasan Basry - Banjarmasin Telp. (0511) 3305240 – Fak. (0511) 3305240

SURAT TUGAS

Nomor : 121 /UN8.2/PP/2022

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin dengan ini menugaskan kepada :

No.	Nama	NIP/NIDN/NIM	Jabatan dalam Penelitian
1.	Dr. Noor Fajriah, M.Si	196808271993032001	Ketua
2.	Dr. Chairil Faif Pasani, M.Si	0008086503	Anggota 1
3.	Yuni Suryaningsih, M.Pd	1104068702	Anggota 2
4.	Ahmad Nur Eko Eryanto	-	Mahasiswa
5.	Nur Riski Hasanah	-	Mahasiswa
6.	Nasrullah	-	Mahasiswa

Untuk melaksanakan kegiatan Penelitian, dengan Judul "*Profil Berpikir Geometris Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Konteks Etomatematika di Lingkungan Lahan Basah Berdasarkan Perpektif Gender maka kami akan melakukan observasi Etnomatematika di sekitar Banjarmasin pada bulan Mei 2022*".

Surat tugas ini dibuat untuk dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Dikeluarkan di : Banjarmasin
Tanggal : 09 Mei 2022
Ketua LPPM

Prof. Dr. Ir. H. Danang Biyatmoko, M.Si
NIP. 19680507 199303 1 020

Lampiran 9. Surat Ijin Penelitian Tahun 2022



PEMERINTAH KOTA BANJARMASIN DINAS PENDIDIKAN

Alamat : Jl. P. Tendean No. 29 RT.40 RW.13 Kel. Gadang
Telepon : 0511-3253373 Fax : 0511-3250914 e-mail : info@disdik.banjarmasinkota.go.id
Banjarmasin 70231

Nomor : 423.A/2729-Sekr/Dipendidik/2022
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian/ Permintaan Data

Banjarmasin, 07 Juni 2022

Kepada
Yth. KETUA LPPM UNIVERSITAS LAMBUNG
MANGKURAT
di -
Banjarmasin

REKOMENDASI

Berdasarkan surat Saudara, Nomor: 248/UN8.2/PP/2022 Tanggal 24 Mei 2022 perihal tersebut di atas. Dengan ini diberikan rekomendasi kepada :

1. Nama : DR. NOOR FAJRIAH, M.SI
2. N.I.M/ NIDN : 196808271993032001
3. Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA
4. Tempat : SMP NEGERI 15
5. Jangka Waktu : 3 (tiga) bulan
6. Judul : "PROFIL BERPIKIR GEOMETRIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH KONTEKS ETNOMATEMATIKA DI LINGKUNGAN LAHAN BASAH BERDASARKAN PERSPEKTIF GENDER"

Dengan Ketentuan:

1. Sebelum melaksanakan kegiatan agar yang bersangkutan menghubungi Kepala Sekolah tempat Penelitian dilaksanakan.
2. Agar Kegiatan yang dilakukan tidak mengganggu proses belajar mengajar.
3. Menyampaikan / melaporkan hasilnya ke Sub Bagian Umum dan Kepegawaian Dinas Pendidikan Kota Banjarmasin.

Demikian rekomendasi ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya



Tembusan Yth :
Kepala SMP NEGERI 15

Lampiran 10. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian Tahun 2022



PEMERINTAH KOTA BANJARMASIN
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 15 BANJARMASIN
Alamat : Jl. Kuin Utara RT. 4 NO. 6 ☎ (0511) 3301006 Kode Pos 70127



SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : 423 /2059- SMPN. 15 / Dipendik / 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Masdan Ruzani, S.Pd., M.Pd.
NIP : 19700323 199512 1 003
Pangkat / Golongan : Pembina Tk. I / IV. b
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMP Negeri 15 Banjarmasin

Berdasarkan surat dengan nomor : 423.4/2729-Sekr/Dipendik/2022 tanggal 07 Juni 2022 Perihal Izin Penelitian / Permintaan Data, di bawah ini :

Nama : Dr. Noor Fajriah, M.Si
NIM /NIDN : 196808271993032001
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : FKIP
Universitas : Universitas Lambung Mangkurat

Nama tersebut di atas telah selesai melaksanakan penelitian di SMP Negeri 15 Banjarmasin sesuai dengan Surat Rekomendasi dari Dinas Pendidikan tanggal 07 Juni 2022, dalam rangka penelitian dengan judul "PROFIL BERPIKIR GEOMETRIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH KONTEKS ETNOMATEMATIKA DI LINGKUNGAN LAHAN BASAH BERDASARKAN PERSPEKTIF GENDER".

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 10 Agustus 2022
Kepala SMPN 15 Banjarmasin



Masdan Ruzani, S.Pd., M.Pd.
Pembina Tk. I
NIP. 19700323 199512 1 003

Lampiran 11. Dokumentasi Foto Kegiatan Penelitian



Gambar 1. Ekplorasi Masjid Sultan Suriansyah Materi Geometri



Gambar 2. Uji Coba Lapangan di SMP Negeri 15 Banjarmasin