

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA MASJID SERIBU TIANG KOTA JAMBI DITINJAU DARI SEGI GEOMETRI

SKRIPSI



**LILY SISWADI
NIM. 208190012**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN
JAMBI
2023**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA MASJID SERIBU TIANG KOTA JAMBI DITINJAU DARI SEGI GEOMETRI

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan**



**LILY SISWADI
NIM. 208190012**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN
JAMBI
2023**



**KEMENTERIAN AGAMA RI
UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN STS Jambi
Jl. Jambi – Ma.Bulian Km.16 Simpang Sei Duren Kabupaten Muaro Jambi 36363

PERSETUJUAN SKRIPSI					
Kode Dokumen	Kode Formulir	Berlaku Tanggal	No Revisi	Tanggal Revisi	Halaman
In.08-PP-05-01	In.08-FM-PP-05-03	2023	R-0	-	1 dari 2

Hal : Nota Dinas

Lampiran : -

Kepada

Yth Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Lily Siswadi

NIM : 208190012

Judul Skripsi : Eksplorasi Etnomatematika Pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi Ditinjau Dari Segi Geometri

Sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Tadris Matematika UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu.

Dengan ini kami mengharap skripsi atau tugas akhir saudara tersebut diatas agar segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Pembimbing I
Jambi, 14 Juli 2023

Dr. Yusmarni, M.Pd
NIP. 196904221995032001



**KEMENTERIAN AGAMA RI
UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN STS Jambi
Jl. Jambi – Ma.Bulian Km.16 Simpang Sei Duren Kabupaten Muaro Jambi 36363

PERSETUJUAN SKRIPSI					
Kode Dokumen	Kode Formulir	Berlaku Tanggal	No Revisi	Tanggal Revisi	Halaman
In.08-PP-05-01	In.08-FM-PP-05-03	2023	R-0	-	1 dari 2

Hal : Nota Dinas
Lampiran : -

Kepada
Yth Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi
Di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Lily Siswadi
NIM : 208190012
Judul Skripsi : Eksplorasi Etnomatematika Pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi Ditinjau Dari Segi Geometri

Sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Tadris Matematika UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu.

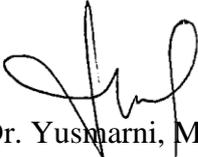
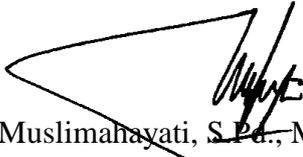
Dengan ini kami mengharap skripsi atau tugas akhir saudara tersebut diatas agar segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Pembimbing II
Jambi, 14 Juli 2023

Muslimahavati, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199007042020122006

PERSETUJUAN UJIAN MUNAQSAH

Skripsi berjudul: *“Eksplorasi Etnomatematika pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi ditinjau dari segi Geometri”* yang disusun oleh **Lily Siswadi**, NIM. **208190012** telah diperiksa dan disetujui untuk dimunaqasahkan dalam Sidang Ujian Munaqasah

	PERSETUJUAN PEMBIMBING UNTUK UJIAN MUNAQSAH	FTK UIN STS Jambi
Pembimbing I  Dr. Yusrarni, M.Pd. NIP. 196904221995032001	Pembimbing II  Muslimahayati, S.Pd., M.Pd. NIP. 199007042020122006	
Mengetahui, Ketua Program Studi  Ali Murtafio, S.Ag, M.Ag NIP. 196810241998031001		



**KEMENTERIAN AGAMA RI
UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN STS Jambi
Jl. Jambi – Ma.Bulian Km.16 Simpang Sei Duren Kab. Muaro Jambi 36363
Telp/Fax: (0741)58183 – 584118 Website: www.uinjambi.ac.id

PENGESAHAN PERBAIKAN SKRIPSI

Nomor : B/197/D-I/KP.01.268 2023

Skripsi dengan judul “Eksplorasi Etnomatematika Pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi Ditinjau Dari Segi Geometri” yang telah dimunaqasyahkan oleh sidang Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi pada:

Hari : Senin
Tanggal : 3 Juli 2023
Jam : 09.00 WIB
Tempat : Ruang Sidang FTK UIN STS Jambi
Nama : Lily Siswadi
NIM : 208190012
Judul : Eksplorasi Etnomatematika Pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi Ditinjau Dari Segi Geometri

Telah diperbaiki sebagaimana hasil sidang diatas dan telah diterima sebagai bagian dari persyaratan pengesahan perbaikan skripsi.

PENGESAHAN PERBAIKAN SKRIPSI			
No.	Nama	TandaTangan	Tanggal
1.	Ketua Sidang Rini Warti, S.Si., M.Si		20 - 07 - 2023
2.	Sekretaris Tia Agnesa, S.Pd., M.Pd		07 - 08 - 2023
3.	Penguji I Rima Meslita, S.Si, M.Pd		17 - 07 - 2023
4.	Penguji II Susni Marisa, S.Pd, M.Si		17 - 07 - 2023
5.	Pembimbing I Dr. Yusmarni M.Pd		24 - 07 - 2023
6.	Pembimbing II Muslimahayati, S.Pd, M.Pd		25 - 07 - 2023

Jambi, 03 Juli 2023

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Dr. Hj. Fadlilah, M.Pd
NIP. 196707111992032004

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Lily Siswadi
NIM/NIRM : 208190012
Tempat Tanggal Lahir : Desa Suka Damai, 29 Agustus 2000
Program Studi : Strata Satu (S1)
Prodi : Tadris Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi yang berjudul *“Eksplorasi Etnomatematika pada Masjid Seribu Tiang Kotu Jambi ditinjau dari segi Geometri”* adalah benar-benar merupakan karya asli saya, kecuali kutipan-kutipan yang disebutkan sumbernya. Apabila terdapat kesalahan dan kekeliruan dalam skripsi ini maka sepenuhnya merupakan tanggung jawab saya sebagai penulis.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat di pergunakan sebagaimana mestinya.

Jambi, 15 Juni 2023



Lily Siswadi

PERSEMBAHAN

Tiada kata seindah lantunan do'a dan tiada do'a yang paling khusuk selain do'a yang terucap dari orang tua. Ucapan terimakasih saja takkan pernah cukup untuk membalas kebaikanmu, karena itu terimalah persembahan bakti dan cintaku untukmu ibu dan ayahku

Ibu (Kasmini)

Ayah (Saad)

Yang telah menjadi kekuatan bagiku yang senantiasa memberikan do'a, cinta, perlindungan, kasih sayang dan pengorbanan yang tulus untukku hingga sampai ke bangku perguruan tinggi

Tiada kata yang indah, tiada do'a yang pantas untuk dipanjatkan kecuali permohonan kepada Allah agar senantiasa memberikan perlindungan, pengampunan dan keridhaan kepada keduanya di dunia dan di akhirat

Ungkapan Terima Kasihku Kepada Kakak Tersayang

Charis Muhammad

Samiarti

Semoga Allah memudahkan kalian dalam segala urusan dan jadilah pecinta Allah SWT dan Rasulullah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah 94 : Ayat 5)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirohim

Alhaamdulillahi robbil'alamin segala puji dan syukur senantiasa penulis haturkan kepada kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan taufiq, hidayah, inayah, dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan lancar, sholawat serta salam semoga selalu terlimpahkan atas junjungan kita baginda Nabi Besar Muhammad SAW.

Berkat ketekunan serta dorongan dari berbagai pihak, maka penyusunan skripsi yang berjudul "***EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA MASJID SERIBU TIANG KOTA JAMBI DITINJAU DARI SERI GEOMETRI***" dapat terselesaikan. Adapun ucapan terimakasih secara khusus penulis persembahkan kepada :

1. Bapak Prof. Dr.Su'aidi Asy'ari, MA, Ph.D selaku Rektor UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi beserta Wakil Rektor I, Wakil Rektor II, Wakil Rektor III UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
2. Ibu Dr. Hj. Fadlillah, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan beserta Wakil Dekan I, Wakil Dekan II dan Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
3. Bapak Ali Murtadlo, S.Ag, M.Ag dan Ibu Dr. Yusmarni, S.Pd, M.Pd selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
4. Ibu Dr. Yusmarni, S.Pd, M.Pd dan Ibu Muslimahayati, S.Pd, M.Pd selaku Pembimbing I dan II yang telah sabar membantu dan membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Elis Muslimah, M.Pd. selaku validator yang telah meluangkan waktu dan mencurahkan pemikirannya demi mengarahkan penulis dalam menyelesaikan penelitian skripsi.
6. Bapak Dr. Umar Yusuf selaku Ketua Masjid Seribu Tiang Kota Jambi.
7. Bapak Mislam Wair selaku Pengurus Imarah Masjid Seribu Tiang Kota Jambi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

8. Ustad Muhammad Zubir, S.Pd.I selaku salah satu Imam Masjid Seribu Tiang Kota Jambi.
9. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Tadris Matematika khususnya dan dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi umumnya yang telah memberikan ilmu pengetahuan, dorongan dan motivasi kepada penulis.
10. Bapak dan Ibu staf karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, LP2M, perpustakaan dan rektorat UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi
11. Sahabat-sahabat mahasiswa seperjuangan yang telah menjadi partner diskusi dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.
Akhirnya semoga Allah membalas semua kebaikan kepada semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Jambi, 05 April 2023

Penulis



Lily Siswadi

NIM. 208190012

ABSTRAK

Nama : Lily Siswadi
Program Studi : Tadris Matematika
Judul : Eksplorasi Etnomatematika Pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi Ditinjau Dari Segi Geometri.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi etnomatematika yang terdapat pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi Ditinjau dari segi Geometri. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif dengan menggunakan pendekatan etnografi (sosial budaya) dengan sumber data diperoleh dari metode observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis model Miles and Huberman yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data penulis menggunakan tehnik triangulasi. Penelitian ini dilakukan di Masjid Seribu Tiang Kota Jambi yang berada di jalan Sultan Thaha, Legok, Kecamatan Telanaipura, Kota Jambi, Provinsi Jambi posisinya berada dipusat Kota Jambi. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa, Konsep matematika yang terdapat pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi yaitu : Geometri dimensi satu berupa garis tegak lurus, garis berpotongan, garis sejajar dan sudut. Geometri dimensi dua berupa persegi, persegi panjang, trapesium, segitiga, lingkaran, dan persegi delapan. Geometri dimensi tiga berupa balok, tabung dan setengah bola. Selanjutnya Tranformasi geometri berupa refleksi, translasi, dilatasi dan rotasi.

Kata kunci : Etnomatematika, Masjid Seribu Tiang Kota Jambi, Geometri

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

ABSTRACT

Name : Lily Siswadi
Study Program : Tadris Matematika
Title : Ethnomathematical Exploration of the Thousand Pillars Mosque in Jambi City From a Geometry Viewpoint

This study aims to explore the ethnomathematics contained in the Seribu Tiang Mosque in Jambi City regarding Geometry. This type of research is descriptive qualitative research using an ethnographic (social-cultural) approach with data sources obtained from observation, interviews, and documentation. Data analysis in this study used the Miles and Huberman analysis model, namely data reduction, data presentation, and conclusion. I was checking the validity of the author's data using triangulation techniques. This research was conducted at the Seribu Tiang Mosque, Jambi City, located on Jalan Sultan Thaha, Legok, Telanaipura District, Jambi City, Jambi Province, in the center of Jambi City. The results of the study can be concluded that the mathematical concepts contained in the Seribu Tiang Mosque, Jambi City, namely: One-dimensional geometry in the form of perpendicular lines, intersecting lines, parallel lines, and angles. Two-dimensional geometries include squares, rectangles, trapezoids, triangles, circles, and octagons—three-dimensional geometry in blocks, tubes, and hemispheres. Furthermore, geometric transformations are reflections, translations, dilations, and rotations.

Keywords: Ethnomathematics, Thousand Pillar Mosque, Jambi City, Geometry

DAFTAR ISI

NOTA DINAS	i
PERSETUJUAN UJIAN MUNAQSAH	iii
PENGESAHAN PERBAIKAN SKRIPSI	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	v
PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Landasan Teori	6
B. Kajian Pustaka	10
C. Kerangka Berpikir.....	12
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Pendekatan Dan Metode Penelitian	14
B. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	14
C. Sumber Data	15
D. Teknik Pengumpulan Data.....	16
E. Analisis Data.....	17
F. Pemeriksaan Keabsahan Data	18
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	
A. Temuan Umum	20
B. Pembahasan Hasil Penelitian	46
C. Keterbatasan Data	77
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	79
B. Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN	85
CURRICULUM VIATE	112

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Lambang Provinsi Jambi	9
Gambar 2.2	Kerangka Berpikir Matematika Pada Masjid Seribu Tiang	13
Gambar 3.1	Peta Lokasi Masjid Seribu Tiang	14
Gambar 3.2	Lambang Provinsi Jambi	15
Gambar 4.1	Lokasi Masjid Seribu Tiang	20
Gambar 4.2	Bentuk Masjid Seribu Tiang.....	21
Gambar 4.3	Bawah Kubah Masjid Seribu Tiang	22
Gambar 4.4	Malam Nisfu Sya'ban Di Masjid Seribu Tiang.....	24
Gambar 4.5	Gambaran Informan S1	27
Gambar 4.6	Gambaran Informan S2	33
Gambar 4.7	Gambaran Informan S3	37
Gambar 4.8	Kubah Masjid	47
Gambar 4.9	Mimbar Masjid	47
Gambar 4.10	Kubah Masjid Setengah Bola	48
Gambar 4.11	Kubah Masjid Trapesium	49
Gambar 4.12	Kubah Masjid Persegi	50
Gambar 4.13	Kubah Masjid Sudut Lancip	51
Gambar 4.14	Kubah Masjid Sudut Siku-Siku	51
Gambar 4.15	Kubah Masjid Sudut Tumpul	52
Gambar 4.16	Kubah Masjid Sudut Refleksi	52
Gambar 4.17	Kubah Masjid Transformasi Geometri Refleksi	53
Gambar 4.18	Kubah Masjid Transformasi Geometri Rotasi	54
Gambar 4.19	Kubah Masjid Transformasi Geometri Translasi	55
Gambar 4.20	Gambar Tiang Masjid	55
Gambar 4.21	Tiang Masjid Berbentuk Tabung	56
Gambar 4.22	Tiang Masjid Berbentuk Balok	57
Gambar 4.23	Tiang Masjid Berbentuk Garis Sejajar	58
Gambar 4.24	Tiang Masjid Berbentuk Garis Berpotongan Tegak Lurus	58
Gambar 4.25	Tiang Masjid Berbentuk Garis Tegak Lurus	59
Gambar 4.26	Tiang Masjid Refleksi	60
Gambar 4.27	Gambar Menara Masjid	60
Gambar 4.28	Menara Masjid Berbentuk Setengah Bola	61
Gambar 4.29	Gambar Plafon Masjid	61
Gambar 4.30	Plafon Bawah Kubah Masjid	62
Gambar 4.31	Plafon Bawah Kubah Masjid Lingkaran	62
Gambar 4.32	Plafon Masjid Persegi	63
Gambar 4.33	Plafon Bawah Kubah Masjid Dilatasi	63
Gambar 4.34	Gambar Ornamen Mimbar	64
Gambar 4.35	Ornamen Mimbar Setengah Bola	65
Gambar 4.36	Ornamen Mimbar Lingkaran	65
Gambar 4.37	Ornamen Mimbar Tabung	66
Gambar 4.38	Ornamen Mimbar Persegi Panjang	66
Gambar 4.39	Gambar Mihrab Dari Tengah	67
Gambar 4.40	Gambar Mihrab Dari Kanan Dan Kiri	67

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

Gambar 4.41	Mihrab Persegi	68
Gambar 4.42	Mihrab Persegi Panjang	68
Gambar 4.43	Mihrab Lingkaran	69
Gambar 4.44	Mihrab Tabung	69
Gambar 4.45	Mihrab Dilatasi	70
Gambar 4.46	Lantai Masjid Persegi	71
Gambar 4.47	Kursi Taman Masjid	71
Gambar 4.48	Kursi Taman Masjid Refleksi	72
Gambar 4.49	Gapura Masjid	72
Gambar 4.50	Gapura Masjid Garis Berpotongan	73
Gambar 4.51	Gapura Masjid Segitiga	73
Gambar 4.52	Gapura Masjid Tabung	74
Gambar 4.53	Gapura Masjid Refleksi	74
Gambar 4.54	Gapura Masjid Dilatasi	75

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Persamaan Dan Perbedaan Studi Relevan.....	10
Tabel 3.1	Kisi-Kisi Observasi	16
Tabel 4.1	Gambaran Informan	26
Tabel 4.2	Triangulasi Sumber Data Wawancara S1, S2, S3	40
Tabel 4.3	Hasil Lembar Observasi dan Dokumentasi	43
Tabel 4.4	Penerapan Matematika	75

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

LAMPIRAN

Lampiran 1.	Surat Permohonan Menjadi Validator	85
Lampiran 2.	Validator Instrumen Penelitian.....	86
Lampiran 3.	Instrumen Penelitian	87
Lampiran 4.	Surat Izin Mengadakan Riset / Penelitian	89
Lampiran 5.	Surat Perintah Penelitian / Riset	90
Lampiran 6.	Riwayat Narasumber Wawancara S1	91
Lampiran 7.	Riwayat Narasumber Wawancara S2	96
Lampiran 8.	Riwayat Narasumber Wawancara S3	101
Lampiran 9.	Catatan Observasi dan Dokumentasi.....	104
Lampiran 10.	Kartu Bimbingan DP I.....	108
Lampiran 11.	Kartu Bimbingan DP II	110

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada era saat ini yang serba canggih, setiap individu membutuhkan pokok berupa pendidikan. Hak pendidikan selama 12 tahun dan disarankan lebih dari itu merupakan program pemerintah yang telah diwajibkan kepada warga negaranya. Pendidikan berfungsi sebagai media untuk mencapai tujuan tertentu (Suryadi, 2019). Pendidikan adalah usaha nyata peserta didik atau siswa untuk menggapai apa yang menjadi tujuannya. Pendidikan lebih menekankan dalam hal praktek, yaitu menyangkut kegiatan belajar mengajar. Dua hal ini tidak bisa dipisahkan secara jelas. Untuk memperkuat mutu dan tujuan pendidikan, maka keduanya harus digunakan secara berdampingan (Ayuni, 2014). Mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas merupakan peranan penting dalam pendidikan.

Dalam Al-Qur'an Allah telah berfirman yang berbunyi :


 يٰٓأَيُّهَا الرَّسُوْلُ بَلِّغْ مَا اُنزِلَ اِلَيْكَ مِنْ رَبِّكَ ۗ وَاِنْ لَّمْ تَفْعَلْ فَمَا
 بَلَّغْتَ رِسَالَتَهُ ۗ وَاللّٰهُ يَعْصِمُكَ مِنَ النَّاسِ ۗ اِنَّ اللّٰهَ لَا يَهْدِي الْقَوْمَ
 الْكَافِرِيْنَ ﴿٦٧﴾

Artinya :

“Wahai Rasul! Sampaikanlah apa yang diturunkan tuhanmu kepadamu. Jika tidak engkau lakukan (apa yang diperintahkan itu) berarti engkau tidak menyampaikan amanat-Nya. Dan Allah memelihara engkau dari (gangguan) manusia. Sungguh, Allah tidak memberi petunjuk kepada orang-orang kafir.” (Al-Qur'an Surat al-maidah ayat 67).

Ayat diatas menceritakan bahwa Allah SWT memerintahkan Nabi Muhammad SAW agar tidak menunda-nunda amanat yang sudah diembannya meskipun baru sebentar. Dalam artian, seseorang yang sudah dibekali ilmu atau kemampuan, sebaiknya menyebarkan dan mengajarkan ilmu tersebut kepada orang lain yang membutuhkan. Sehingga, ilmu pendidikan yang telah dimilikinya

tidak hanya berguna bagi diri sendiri, namun juga bermanfaat bagi orang-orang yang disekitarnya. Seperti halnya pembelajaran matematika.

Matematika adalah salah satu pelajaran yang terdapat dalam kurikulum pendidikan formal di sekolah. Matematika sebagai salah satu ilmu yang memegang peranan penting dalam pengembangan ilmu sains dan teknologi, sarana berpikir untuk menumbuh kembangkan daya nalar, cara berpikir logis, sistematis dan kritis merupakan sarana yang terdapat dalam matematika (Maros & Juniar, 2016). Dalam kehidupan sehari-hari matematika sangat berpengaruh, tidak hanya berkaitan dengan hal-hal ilmiah saja namun hampir seluruh aspek kehidupan tidak terlepas dari matematika.

Pembelajaran matematika di sekolah yang bersifat formal dan teoritis serta kurang bervariasi mempengaruhi minat belajar peserta didik dalam pembelajaran. Ketika guru memberikan rumus-rumus saat pembelajaran berlangsung mengakibatkan siswa mulai mengeluh dan menganggap matematika sebagai pembelajaran yang membosankan, kurang menarik dan jauh dari kehidupan sehari-hari (Yudianto et al., 2021). Ketika suatu materi sulit untuk di pahami tentunya materi tersebut begitu jauh dari budaya yang mereka miliki. Maka dibutuhkan suatu pendekatan dalam menghubungkan antara matematika dan budaya. Keabstrakan objek-objek matematika perlu diusahakan agar dapat diwujudkan secara nyata, sehingga dapat mempermudah siswa untuk memahaminya (Dinyanti, 2021). Pembelajaran matematika dengan pendekatan budaya merupakan salah satu pembelajaran yang bermakna bagi siswa.

Budaya merupakan sesuatu yang tidak bisa di jauhi dalam kehidupan sehari-hari. Meningkatkan motivasi dan semangat belajar siswa dengan cara menjadikan budaya sebagai sumber pembelajaran matematika. selain itu, guru dapat melestarikan dan memperkenalkan budaya lokal kepada siswa. Maka, guru dapat menggunakan pendekatan pembelajaran matematika berbasis budaya pada siswa.

Pembelajaran matematika berbasis budaya akan menarik dan menyenangkan karena siswa memungkinkan terjadinya pemaknaan secara langsung berdasarkan pada pengalaman siswa. Kebudayaan dan pendidikan adalah satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan, keduanya saling menguatkan dan mendukung.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

Kebudayaan merupakan dasar bagi etika kehidupan, sedangkan pendidikan merupakan penjaga utama kebudayaan, karena peran pendidikan adalah untuk menciptakan orang yang berbudaya (Dinyanti, 2021). Budaya dan matematika adalah unsur yang berkaitan satu sama lain dalam kehidupan manusia inilah yang sering disebut dengan Etnomatematika.

Etnomatematika merupakan kajian pendidikan matematika yang mengaitkan matematika dengan budaya dimana siswa tinggal. Etnomatematika mengajarkan kepada siswa tentang memperkenalkan budaya dan mengembangkan matematika, hal ini menjadi model pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa tidak menganggap matematika itu menakutkan. Ilmu pengetahuan ini diperkenalkan oleh D'Ambrosio seorang matematikawan asal Brazil pada tahun 1977. D'Ambrosio mengemukakan bahwa Etnomatematika adalah pembelajaran matematika yang memperhitungkan pertimbangan budaya dan matematika dengan memahami penalaran dan sistem matematika yang digunakan. Dengan adanya pembelajaran Etnomatematika belajar menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan serta mudah untuk dipahami (Yurmawita, 2020). Negara yang kaya dan memiliki banyak keanekaragaman dalam berbagai hal merupakan Negara Indonesia. Salah satunya adalah kebudayaan bangunan yang berkembang dalam masyarakat Jambi (Muslimahayati & Wardani, 2019). Oleh karena itu, eksplorasi Etnomatematika pada penelitian ini bertujuan pada salah satu kebudayaan bangunan yang terletak pada pusat Kota Jambi yaitu Masjid Seribu Tiang dengan fokus pembahasan unsur-unsur geometri dari bentuk bangunan serta objek lain yang berada didalam dan sekitar Masjid Seribu Tiang.

Salah satu budaya yang dekat dengan kehidupan sehari-hari pada peserta didik di jambi merupakan masjid seribu tiang. Pada pengembangan kurikulum 2013 menginginkan bahwa karakter dan ketaqwaan bagi para peserta didik kepada Tuhan Yang Maha Esa dapat terbentuk (Janan et al., 2022). Masjid Seribu Tiang Kota Jambi merupakan masjid terbesar di Jambi. Masjid kebanggaan warga Jambi ini terdiri diatas lahan seluas lebih dari 26.890 meter persegi atau lebih dari 2,7 hektar. Luas bangunan masjid adalah 6.400 meter persegi dengan ukuran 80 meter X 80 meter. Masjid ini mampu menampung 10.000 jama'ah sekaligus (Zabala,



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

2017). Dulunya Masjid Seribu Tiang merupakan pusat dan benteng pemerintahan Belanda. Tokoh-tokoh islam Jambi yang berperan membangun masjid diantaranya ada: M.O. Bafaddal, H. Hanafi, Nurdin Hamzah, dan gubernur saat itu (Tambunan atau Nur Admadibrata). Masjid Seribu Tiang dipilih sebagai objek penelitian ini karena keunikan budaya yang terdapat di Masjid Seribu Tiang dari segi geometri, sehingga di masukkan dalam lambang Provinsi Jambi, dan mengenalkan Masjid Seribu Tiang sebagai budaya yang religius kepada siswa di Tebo, karena tidak semua siswa di Tebo dapat menjumpai masjid yang menjadi kebanggaan masyarakat Jambi.

Salah satu cabang matematika yang dekat dengan kehidupan sehari-hari adalah materi geometri. Dalam geometri matematika mempelajari tentang geometri dimensi satu, geometri dimensi dua, geometri dimensi tiga dan transformasi geometri (Faturrahman & Soro, 2021). Agar mudah dipahami geometri membutuhkan banyak contoh. Seperti sketsa gambar, atau bentuk-bentuk bangunan yang dapat dilihat secara langsung dalam keseharian (Faturrahman & Soro, 2021). Melalui Eksplorasi pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi dapat memberikan gambaran lebih mudah dalam penerapan pembelajaran matematika materi geometri dan pembelajaran sejarah kebudayaan Islam di Jambi.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan diatas, akan dilakukan penelitian berkaitan dengan Etnomatematika pada arsitektur bangunan dengan judul “Eksplorasi Etnomatematika Pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi Ditinjau dari segi Geometri” guna mengeksplorasi dan mengungkap Etnomatematika yang terdapat dalam budaya islam khususnya pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu : Bagaimana Etnomatematika Pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi Ditinjau Dari Segi Geometri?



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

C. Tujuan Penelitian

Sesuai apa yang telah dipaparkan pada latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Etnomatematika pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi Ditinjau Dari Segi Geometri.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dirumuskan maka manfaat penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi masyarakat secara umum dapat mengerti bahwa matematika sangat erat kaitannya dengan kehidupan.
2. Bagi guru dapat merujuk pembelajaran Berbasis Etnomatematika dalam proses pembelajaran seperti penggunaan pada konteks pembelajaran di SMP. Sehingga, dapat meningkatkan pemahaman siswa dan menanamkan cinta terhadap budaya Islam.
3. Bagi siswa dapat meningkatkan pemahaman penerapan topik Etnomatematika yang di berikan guru dan mengurangi kejenuhan siswa dalam proses belajar mengajar. Sehingga siswa dapat termotivasi serta lebih mengenal dan mencintai kebudayaan sendiri.
4. Bagi peneliti, dapat memperoleh jawaban dari permasalahan yang ada. Serta mendapat menambah pengetahuan Etnomatematika pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi.
5. Bagi peneliti lain, dapat digunakan sebagai pertimbangan atau referensi untuk melakukan penelitian yang sejenis.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Etnomatematika

Etnomatematika adalah salah satu cabang ilmu matematika yang menjembatani matematika dengan budaya. Etnomatematika diperkenalkan oleh D'Ambrosio, seorang matematikawan Brazil pada tahun 1977. Secara bahasa, "*ethno*" didefinisikan sebagai sesuatu yang mengacu pada konteks sosial budaya, diantaranya bahasa, jargon, kode perilaku, mitos dan symbol. Sedangkan "*mathema*" didefinisikan sebagai menjelaskan, memahami, mengetahui dan melakukan kegiatan seperti pengkodean, pengukur, pengkelompokkan, menyimpulkan dan pemodelan. Adapun "*tics*" berasal dari *techne*, yang bermakna sama seperti teknik. Dari definisi diatas maka didapatlah Etnomatematika merupakan ilmu social budaya yang mengukur menggunakan tehnik. D'Ambrosio mendefinisikan Etnomatematika adalah matematika yang di praktikkan oleh kelompok budaya tertentu yang dapat diidentifikasi, seperti masyarakat suku bangsa, kelompok buruh, anak-anak dari kelompok usia tertentu dan kelas professional (Proofficial, 2021). Dapat ditarik kesimpulan bahwa Etnomatematika merupakan pembelajaran matematika yang didapatkan ketika kita mengamati suatu budaya baik dalam berbentuk benda, rumah adat, tari, permainan tradisional, kain batik dan lain sebagainya yang termasuk budaya.

Salah satu mata pelajaran yang sangat berpengaruh dan berguna dalam kehidupan nyata merupakan matematika. Karena itu matematika diharapkan dapat dikuasai oleh warga Indonesia (Muslimahayati, Irma Sulastri, 2019). Matematika yang muncul sebagai akibat pengaruh kegiatan yang ada dilingkungan yang dipengaruhi oleh budaya disebut dengan etnomatematika. Seseorang dapat melihat keberadaan matematika sebagai cabang suatu ilmu yang tidak hanya berlangsung dikelas semata. Dengan lahirnya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

etnomatematika, kita bisa belajar mengenai budaya dan matematika yang terdapat di lingkungan budaya di sekitar kita.

Etnomatematika di Indonesia bukanlah suatu ilmu pengetahuan yang baru karena sudah dikenal sejak diperkenalkannya ilmu matematika dan budaya itu sendiri. Hanya saja ilmu ini disadari oleh beberapa ilmuan yang memperkenalkan nama etnomatematika menjadi bagian dari ilmu matematika. Sejak dikenal secara luas, etnomatematika dikembangkan melalui berbagai macam ilmu kajian yang relevan. Oleh karena itu aplikasi pembelajaran di sekolah-sekolah tentang etnomatematika kini telah banyak dikembangkan.

Sebagai konsep baru yang membentuk suatu hubungan timbal balik antara matematika, budaya dan pendidikan. Etnomatematika dinyatakan sebagai kajian konsep-konsep matematika yang terdapat pada suatu budaya. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa etnomatematika adalah matematika hadir sebagai akibat dari pengaruh budaya yang berada di lingkungan sekitar. Dalam praktek mengaplikasikan ide matematika yang dianggap sebagai suatu yang murni merupakan jawaban dari etnomatematika. Etnomatematika dalam pendidikan digunakan untuk mengurangi anggapan bahwa matematika bersifat final, permanen, pasti (absolute), dan unik (tertentu). (Nasryah & Rahman, 2020)

2. Masjid Seribu Tiang Kota Jambi

Masjid memiliki arti harfiah yakni “tempat sujud”. Di Indonesia masjid memiliki beberapa sebutan antara lain : Langgar, Musholah atau surau (Wikipedia, 2022). Tempat untuk beribadah umat Islam adalah Masjid. Disini umat Islam mengerjakan shalat jum’at dan shalat berjama’ah, berzikir, menyebut dan mengingat Allah, berdoa kepada Allah, tempat membaca, belajar dan mengajarkan kitab suci Al-Qur’an. Dilaksanakan setiap melakukan shalat berjama’ah (lima waktu) dan hari jum’at melaksanakan shalat jum’at dengan jama’ah yang lebih banyak dari shalat lima waktu.



Dalam Al-Qur'an Allah berfirman pada surat At-Taubah ayat 18 yang berbunyi :

إِنَّمَا يَعْمُرُ مَسْجِدَ اللَّهِ مَن ءَامَنَ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ
وَأَقَامَ الصَّلَاةَ وَءَاتَى الزَّكَاةَ وَلَمْ يَخْشَ إِلَّا اللَّهَ فَعَسَىٰ
أُولَٰئِكَ أَن يَكُونُوا مِنَ الْمُهْتَدِينَ ﴿١٨﴾

Artinya :

“sesungguhnya yang memakmurkan masjid Allah hanyalah orang-orang yang beriman kepada Allah dan hari kemudian, serta (tetap) melaksanakan salat, menunaikan zakat dan tidak takut (kepada apa pun) kecuali kepada Allah. Maka mudah-mudahan mereka termasuk orang-orang yang mendapatkan petunjuk.” (Al-Qur'an surat At-Taubah ayat 18)

Ayat diatas dapat kita simpulkan bahwa “ orang yang datang ke Masjid adalah orang yang percaya kepada Allah dan adanya hari akhir, Maka laksanakan lah sholat dan menunaikan zakat dan tidak takut pada apa pun kecuali hanya kepada Allah SWT. Maka yang melaksanakan itu termasuk orang-orang yang akan mendapat petunjuk dari Allah SWT”. Ayat tersebut menyuruh untuk meramaikan Masjid atau rumah-rumah Allah, salah satunya Masjid yang kental dengan budaya yang berada di Jambi dan termasuk salah satu Masjid yang terbesar yaitu Masjid Seribu Tiang Kota Jambi.

Masjid Seribu Tiang berada di jalan Sultan Thaha, Legok, Kecamatan Telanaipura, Kota Jambi, Provinsi Jambi posisinya berada dipusat Kota Jambi (Wikipedia, 2011). Masjid Seribu Tiang atau sering juga disebut masjid Agung Al-Falah termasuk masjid terbesar yang ada di Indonesia. Menurut sejarah, ide pembangunan Masjid Agung Al-Falah ada sejak tahun 1960-an. Meski ide pembangunan muncul pada tahun 1960-an, tetapi pembangunan Masjid Agung Al-Falah (Masjid Seribu Tiang) baru dimulai pada tahun 1971. Alasan didirikannya Masjid tersebut dilokasi bersejarah adalah demi menyelaraskan dengan lambang Provinsi Jambi.





Gambar 2.1 Lambang Provinsi Jambi

Pada gambar 2.1 terdapat gambar masjid. Kawasan Masjid Agung Al-Falah (Masjid Seribu Tiang) dulunya merupakan pusat kerajaan Melayu Jambi. Pada 1885, kawasan ini dikuasai oleh penjajah Belanda. Kawasan ini dijadikan benteng sekaligus pusat pemerintahan oleh Belanda. Masjid Agung Al-Falah (Masjid Seribu Tiang) diresmikan pada tahun 1980 yang meresmikan masjid bersejarah ini yaitu Presiden RI ke-2 Bapak Soeharto.

3. Geometri

Cabang matematika yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan, baik dalam pendidikan di sekolah dasar hingga perguruan tinggi merupakan pembelajaran Geometri. Salah satu pembelajaran matematika yang dekat dengan siswa merupakan pembelajaran geometri, karena pembelajaran geometri hampir semua objek visualnya ada di sekitar siswa (Fitrina et al., 2008).

Materi yang dianggap penting dalam pembelajaran matematika salah satunya adalah materi geometri. Ada beberapa alasan mengapa geometri perlu diajarkan yaitu pertama, hanya pembelajaran geometri yang mengaitkan matematika dengan bentuk fisik dunia nyata. Kedua, hanya geometri yang dapat melukis ide-ide matematika (Fitrina et al., 2008).

Banyak siswa yang merasa kesulitan dalam pembelajaran geometri matematika meliputi geometri dimensi satu, geometri dimensi dua, geometri dimensi tiga, dan transformasi geometri. Siswa merasa kesulitan terhadap praktek pembelajaran matematika yang selama ini telah berlangsung. Dalam

pembelajaran geometri untuk mengatasi kesulitan siswa, diperlukan peran guru dalam metode mengajar dan media pembelajaran yang dapat memenuhi kebutuhan siswa dalam belajar. Materi geometri dianggap sulit, sehingga dibantu dengan alat visual berupa alat peraga atau media belajar yang lainnya agar mampu mempercepat pencapaian kompetensi siswa dalam pembelajaran geometri. Oleh karena itu, geometri yang digunakan dalam penelitian berupa geometri dimensi satu, geometri dimensi dua, geometri dimensi tiga, dan transformasi geometri. (Yeni, 2011).

B. Kajian Pustaka

Penelitian yang relevan memberikan pemaparan tentang penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Oleh karena itu, agar penelitian dapat diketahui keasliannya, yang perlu dilakukan adalah dengan melakukan kajian pustaka. Berikut ini adalah penelitian yang pernah dilakukan :

Tabel 2.1 Persamaan Dan Perbedaan Studi Relevan yang diambil Peneliti

No	Nama peneliti, tahun terbit dan judul	Persamaan	Perbedaan	Penelitian yang akan dilakukan
1.	Agung Cahya Pujangga (2021), mengenai etnomatematika pada Masjid Muhammad Cheng Hoo Jember sebagai bahan pembelajaran matematika. (Dinyanti, 2021)	Sama-sama meneliti eksplorasi etnomatematika pada masjid.	Tempat penelitian dalam penelitian ini di masjid cheng hoo jember sedangkan peneliti di Masjid Seribu Tiang Kota Jambi.	Tempat penelitian yang akan diteliti adalah di Masjid Seribu Tiang Kota Jambi
2.	Aggraini Utami (2018), tentang Ekplorasi sumber belajar pada rancang bangun	Sama-sama meneliti tentang mengeksplorasi konsep matematika yang	Tempat penelitian dalam penelitian ini di Rumah Adat Lampung	Tempat penelitian yang akan diteliti adalah di Masjid Seribu

	Rumah Adat Lampung (<i>Lamban Dalam</i>) dengan perspektif etnomatematika. (Utami, 2018)	terdapat pada suatu objek budaya.	(Lamban Dalam). Sedangkan peneliti di Masjid Seribu Tiang Kota Jambi.	Tiang Kota Jambi.
3.	Muhammad Faturrahman dan Slamet soro (2021), tentang eksplorasi etnomatematika pada Masjid Al-Alam Marunda ditinjau dari segi geometri. (Faturrahman & Soro, 2021)	Sama-sama meneliti eksplorasi etnomatematika pada masjid yang di tinjau dari segi geometri.	Tempat penelitian dalam penelitian ini di Masjid Al-Alam Marunda. Sedangkan peneliti di Masjid Seribu Tiang Kota Jambi.	Tempat penelitian yang akan diteliti adalah di Masjid Seribu Tiang Kota Jambi.
4.	Erfan Yudianto, Rizka Amalia Febriyanti, Sunardi Sunardi, Titik Sugiarti, Mutrofin Mutrofin (2021), tentang eksplorasi etnomatematika pada Masjid Jami' Al-Baitul Amien Jember. (Yudianto et al., 2021)	Sama-sama meneliti eksplorasi etnomatematika pada bangunan masjid.	Tempat penelitian dalam penelitian ini di Masjid Jami' Al-Baitul Amien Jember. Sedangkan peneliti di Masjid Seribu Tiang Kota Jambi.	Tempat penelitian yang akan diteliti adalah di Masjid Seribu Tiang Kota Jambi.
5.	Abdul Rofiq dan Ratna Damayanti (2022), tentang eksplorasi etnomatematika pada Masjid Agung Kota	Sama-sama meneliti tentang eksplorasi etnomatematika pada bangunan masjid.	Tempat penelitian dalam penelitian ini di Masjid Agung Kota Probolinggo. Sedangkan	Tempat penelitian yang akan diteliti adalah di Masjid Seribu Tiang Kota Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntho Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntho Jambi

	Probolinggo. (Rofiq et al., 2022)		peneliti di Masjid Seribu Tiang Kota Jambi.	
--	---	--	--	--

C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir adalah dasar dari pemikiran yang mencakup semua dari teori, fakta, observasi, serta kajian pustaka, yang dijadikan landasan dalam menulis karya tulis ilmiah. Kerangka berpikir dibuat ketika ingin memaparkan konsep-konsep dari penelitian karena menjadi dasar dari penelitian (rnández, S. R., Castro Morales, L. G., & MaldonaArciniegas Paspuel, O. G., Álvarez Hedo Gudiño, C. W. (2021). *Inteligencia emocional en estudiantes de la Universidad Autónoma de Los Andes*. *Revista Conrado*, 17(78), 2021). Kerangka berpikir biasanya berbentuk skema atau gambar. Kerangka berpikir yang bagus yaitu kerangka berpikir yang menjelaskan secara teoritis hubungan antara variabel yang akan di teliti.

Budaya Jambi merupakan salah satu dari kebudayaan yang ada di Indonesia dibuat dengan memperhatikan adat istiadat orang-orang Jambi. Salah satu budaya yang ada di Jambi adalah Masjid Seribu Tiang Kota Jambi. Masjid Seribu Tiang Kota Jambi memiliki ke unikan tersendiri dan termasuk dalam Masjid terbesar yang berada di Jambi yang di bangun di tempat yang bersejarah, untuk menyelaraskan lambang Provinsi Jambi.

Ketika berbicara tentang Masjid Seribu Tiang Kota Jambi juga akan membicarakan filosofi yang ada di Masjid Seribu Tiang Kota Jambi. Nilai filosofi dalam pembuatan Masjid Seribu Tiang merupakan cerminan keberagaman dalam masyarakat Jambi yang secara tidak sadar menerapkan konsep Etnomatematika yang menjadi dasar terbentuknya konsep matematika dalam budaya yang ada di Masjid Seribu Tiang Kota Jambi.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan salah satu budaya Jambi yaitu Masjid Seribu Tiang Kota Jambi dalam Etnomatematika yang di tinjau dari aktivitas Etnomatematika dan konsep matematika yang di kaitkan dengan sumber belajar yang dapat digunakan dalam dunia pendidikan (Utami, 2018). Data yang

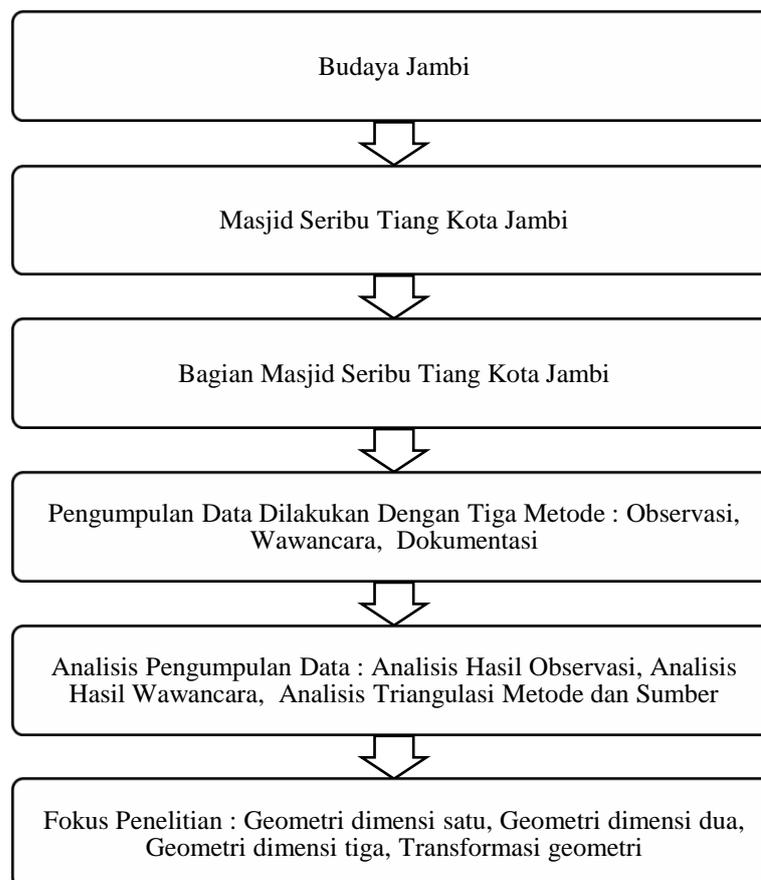
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

diperoleh di awal melalui pengamatan peneliti ialah terdapat konsep matematika yang ada pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi.

Peneliti akan melakukan eksplorasi konsep matematika pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi dengan metode wawancara, observasi dan dokumentasi. Setelah data terkumpul peneliti melakukan analisis hasil wawancara, observasi dan dokumentasi, dengan memeriksa keabsahan data. Pengecekan keabsahan data dilakukan dengan cara triangulasi sumber. Instrument dalam penelitian ini adalah peneliti itu sendiri. Alat bantu yang digunakan berupa pedoman wawancara, pedoman observasi, dan dokumentasi (Utami, 2018).

Penelitian ini berfokus mengenai aktivitas etnomatematika berupa aktivitas mengukur dan rancang bangun serta konsep Geometris berupa geometri bangun datar dan geometri bangun ruang. Berdasarkan teori yang telah dikemukakan di atas maka dapat di buat bagan kerangka berpikir yang disajikan pada gambar berikut :



Gambar 2.2 Kerangka Berpikir Matematika Pada Masjid Seribu Tiang

BAB III METODE PENELITIAN

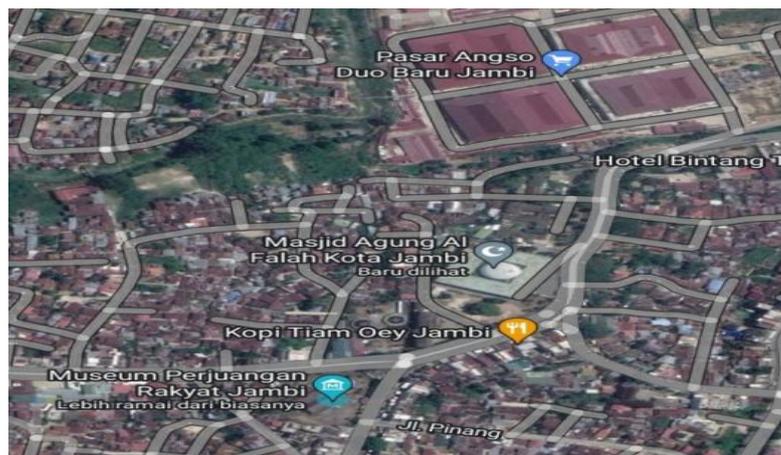
A. Pendekatan dan Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kualitatif. Pendekatan yang digunakan adalah etnografi. Sesuai definisi penelitian kualitatif yaitu penelitian yang dilakukan dengan maksud mencari makna, pemahaman, peristiwa maupun kehidupan manusia secara langsung atau tidak langsung dalam setting yang diteliti secara kontekstual, dan menyeluruh (Yusuf, 2014). Selain itu juga mengatakan bahwa pendekatan etnografi adalah suatu penelitian yang mengacu pada konteks social budaya dan dilakukan melalui observasi lapangan sesuai dengan fokus penelitian (Yusuf, 2014).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Tempat penelitian ini adalah Masjid Agung Al-Falah Seribu Tiang Jl. Sultan Thaha No 60, Legok, Kecamatan Telanaipura, Jambi. Tempatnya yang dekat dengan pasar Angso Duo Baru Jambi dan dekat dengan Museum Perjuangan Rakyat Jambi.



Gambar 3.1 Peta Lokasi Masjid Seribu Tiang

Sejak awal dibangun, Masjid Seribu Tiang atau Masjid Agung Al-Falah hingga sekarang tetap dipertahankan sesuai bentuk awalnya.

Kalaupun ada renovasi hanya penambahan ukiran pada mihrab imam, tanpa merombak bentuk awal masjid serta mengganti pembungkus tiang ditahun 2008. Perlu diketahui juga bahwa, lokasi Masjid Seribu Tiang ini berdiri dulunya merupakan pusat kerajaan Melayu Jambi. Kawasan itu pada tahun 1885 dikuasai penjajah Belanda dan dijadikan pusat pemerintahan dan benteng Belanda. Sejarawan Jambi, Junaidi T Nur, memperkuat dengan menyebut bahwa Masjid Seribu Tiang ini berdiri dilahan bekas Istana Tanah pilihan dari Sultan Thaha Syaifudin.

Salah satu alasan kuat untuk mendirikan masjid dan dibangun dilokasi bersejarah adalah mengacu pada lambang Provinsi Jambi. Didalam lambang Provinsi Jambi terdapat gambar masjid.



Gambar 3.2 Lambang Provinsi Jambi

Masjid Seribu Tiang atau Masjid Agung Al-Falah diresmikan oleh Bapak Soeharto pada tanggal 29 September 1980.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian adalah dimana peneliti datang untuk meneliti subjek penelitian, dan penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 06 Maret 2023 sampai 13 Mei 2023 semester genap tahun 2022/2023.

C. Sumber Data

Data yang dikumpulkan tersebut dapat bersifat deskriptif dengan bentuk kata-kata atau gambar. Data dapat diperoleh dari hasil interview, catatan observasi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi



lapangan, foto, sumber dari arsip, dokumen pribadi dan dokumen resmi. Sumber data adalah subjek dari data dapat diperoleh dan menunjukkan asal informasi. Sumber data harus diperoleh dari data yang tepat, jika sumber data tidak tepat, maka data yang dikumpulkan tidak relevan dengan masalah yang diteliti.

Data dalam penelitian ini dapat digolongkan menjadi dua menurut sumbernya, yaitu :

1. Data primer, adalah sumber yang pertama dapat diperoleh langsung di lapangan, dari subjek penelitian yaitu melalui wawancara dan observasi sebagai sumber utama dalam pengambilan informasi. Pada penelitian ini data primernya adalah ketua Masjid Seribu Tiang dan pengurus Masjid Seribu Tiang.
2. Data sekunder, adalah sumber data yang diperoleh secara tidak langsung oleh peneliti, berupa data dokumentasi. Data sekunder dalam penelitian ini adalah hasil dokumentasi yang diambil pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi.

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan untuk pengumpulan data. Tujuannya untuk mendapatkan data yang relevan dan akurat. Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan dokumentasi.

1. Observasi

Observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur yang tampak pada objek penelitian. Adanya observasi maka dapat mengamati secara langsung Masjid Seribu Tiang sebagai subjek penelitian.

Tabel 3.1 kisi-kisi Observasi

No	Deskripsi Kegiatan	Alat Yang Dibutuhkan Dalam Penelitian
1.	Sejarah Masjid Seribu Tiang	Perekam untuk wawancara dan kamera digital untuk dokumentasi
2.	Geometri	Perekam untuk wawancara, kamera digital untuk dokumentasi, dan catatan etnomatematika



2. Wawancara

Wawancara adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari terwawancara atau narasumber (Minarni, 2021). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik wawancara semistruktur yaitu menemukan permasalahan dengan terbuka. Pada tahap wawancara peneliti mewawancarai 3 narasumber. Kemudian untuk teknik wawancaranya:

- a. Peneliti memperhatikan tujuan penelitian dan topik utama yang akan dibahas untuk mencapai tujuan penelitian.
- b. Peneliti membuat panduan wawancara berupa daftar pertanyaan.
- c. Peneliti berkordinasi dengan narasumber mencari kesepakatan untuk bertemu dan melakukan wawancara.
- d. Peneliti bertemu narasumber dan melakukan wawancara. Pada saat wawancara peneliti mendengarkan, mencatat dan merekam narasi dari narasumber.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah catatan peristiwa yang sudah berlalu, atau sesuatu yang berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Pada tahap dokumentasi peneliti melakukan pengamatan dan pengambilan gambar yang sesuai dengan tujuan penelitian (Minarni, 2021).

E. Analisis Data

Analisis data adalah mencari dan menyusun data secara sistematis yang didapat dari hasil wawancara, observasi, dokumentasi dan lain-lain. Pada penelitian ini peneliti menggunakan analisis model Miles and Huberman, yaitu reduksi data (merangkum data), data display (penyajian data yang bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat), dan penarikan kesimpulan (conclusion drawing) (Sugiyono, 2014, hal. 337). Reduksi data adalah proses pemilihan, pemusatan atau perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis dilapangan (Sugiyono, 2014, hal. 338). Penyajian data adalah kegiatan ketika sekumpulan informasi disusun, sehingga

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

memberi kemungkinan akan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan (Sugiyono, 2014, hal. 341). Sedangkan penarikan kesimpulan dilakukan peneliti secara terus menerus sesuai peningkatan informasi yang didapatkan (khairunnisa et al., 2022).

F. Pemeriksaan Keabsahan Data

Pada penelitian kualitatif, temuan atau data dapat dinyatakan valid apabila tidak ada perbedaan antara yang dilaporkan peneliti dengan apa yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Keabsahan data sangat perlu dilakukan agar data yang dihasilkan dapat dipercaya dan dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Pengecekan keabsahan data merupakan suatu langkah untuk mengurangi kesalahan dalam proses perolehan data penelitian. Dalam proses pengecekan keabsahan data pada penelitian ini harus melalui beberapa teknik pengujian data.

Uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengecekan data oleh (Sugiyono, 2014, hal. 368).

1. Perpanjangan Pengamatan

Perpanjangan pengamatan berarti peneliti akan kembali ke lapangan untuk melakukan pengamatan kembali, wawancara ulang dengan narasumber data yang pernah ditemui sebelumnya maupun data dari narasumber yang baru (Sugiyono, 2014, hal. 369).

2. Meningkatkan Ketekunan

Meningkatkan ketekunan yaitu dengan peneliti melakukan pengamatan lebih teliti dan berkesinambungan, agar kepastian data serta urutan peristiwa dapat direkam dengan pasti dan sistematis (Sugiyono, 2014, hal. 370).

3. Triangulasi

Triangulasi adalah cara pemeriksaan untuk keabsahan data dengan memanfaatkan sesuatu bentuk yang lain yang digunakan untuk keperluan dalam pengecekan atau alat pembanding terhadap data. Triangulasi dilakukan dengan cara membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu



informasi yang diperoleh dari informan yang satu ke informan yang lainnya (Sugiyono, 2014, hal. 372).

Pada penelitian ini peneliti menggunakan triangulasi teknik pengumpulan data. Pada triangulasi teknik pengumpulan data, peneliti mengecek data yang sama dengan teknik yang berbeda yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi triangulasi adalah cara pemeriksaan untuk keabsahan data dengan memanfaatkan sesuatu bentuk yang lain yang digunakan untuk keperluan dalam pengecekan atau alat pembanding terhadap data.

Untuk penelitian ini pengecekan keabsahan data melalui triangulasi data digunakan pendekatan yaitu triangulasi sumber. Triangulasi sumber data yaitu dimana peneliti berupaya untuk mengecek keabsahan data yang didapatkan dari salah satu sumber dengan sumber yang lainnya.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN

A. Temuan Umum

1. Profil Masjid Seribu Tiang

a. Sejarah Masjid Seribu Tiang

Masjid Al-Falah atau sering juga disebut Masjid Seribu Tiang Kota Jambi adalah masjid dengan daya tarik tersendiri. dimana masjid ini merupakan salah satu masjid terbesar di Provinsi Jambi. Masjid kebanggaan warga Jambi terdiri diatas lahan seluas lebih dari 26.890 meter persegi atau lebih dari 2,7 hektar, dengan luas 6.400 meter persegi dengan ukuran 80m X 80m, dan mampu menampung lebih kurang 10 ribu jamaah sekaligus. Pada tahun 1960-an muncullah gagasan awal tentang pembangunan Masjid Seribu Tiang oleh pemerintah Jambi, beserta tokoh-tokoh Islam Jambi. Masjid seribu tiang ini dibangun pada tahun 1971 dan selesai dengan diresmikan langsung oleh Presiden Soeharto pada tanggal 29 September 1980 (Algusrinof, 1960).



Gambar 4.1 Lokasi Masjid Seribu Tiang

Lokasi Masjid Seribu Tiang ini dulunya adalah pusat Kerajaan Melayu Jambi. Namun pada tahun 1885 dikuasai oleh para penjajah Belanda dan dijadikan pusat pemerintahan dan benteng Belanda. Hal ini ditegaskan oleh penjelasan sejarawan Jambi (tokoh masyarakat Melayu Jambi) yaitu Junaidi T Nur. Bahwa Masjid Seribu Tiang ini berdiri diatas

lahan bekas Istana Sultan Thaha Syaifuddin. Pada tahun 1906 lahan bekas Istana Sultan dijadikan asrama oleh tentara Belanda dan juga digunakan sebagai tempat pemerintahan kepresidenan. Pada zaman Indonesia sudah merdeka sampai tahun 1970-an lahan tersebut masih digunakan sebagai asrama TNI di Jambi (Algusrinof, 1960).

Para alim ulama dan tokoh-tokoh Jambi yang mana diantaranya M.O. Bafaddal, H Hanafi, Nurdin Hamzah, dan Gubernur saat itu (Tambunan atau Nur Atmadibrata), telah setuju untuk membangun Masjid Seribu Tiang dilahan tersebut dan merenopasi asrama TNI. Salah satu alasan mengapa masjid ini dibangun dilahan bersejarah adalah mengarah pada lambang provinsi Jambi yang terdapat gambar masjid (Nawawi, 2022).



Gambar 4.2 Bentuk Masjid Seribu Tiang

Masjid Seribu Tiang Kota Jambi dibangun secara lengkap dengan kubah yang besar dan menara yang tinggi menjulang. Seluruh bagian masjid dibangun menggunakan beton bertulang. Jika dipandang sekilas, deretan ratusan tiang di Masjid Seribu Tiang terdapat dua bentuk. Pada tiang bagian pertama berbentuk langsing berwarna putih dengan tiga penyangga dibagian atas. Pada tiang bagian kedua berbentuk tabung terbuat dari tembaga yang menopang struktur kubah masjid pada bagian tengah bangunan. Penggunaan bahan tembaga pada tiang bagian kedua memberikan kesan antik namun mewah pada struktur Masjid Seribu Tiang (Nawawi, 2022).

Bentuk Masjid Seribu Tiang ini dari awal dibangun tetap mempertahankan bentuk awalnya. Jika ada renovasi hanya menambah ukiran pada mihrab imam, tanpa merubah bentuk awal Masjid Seribu Tiang, dan hanya mengganti pembungkus tiang yang pernah dilakukan pada tahun 2008.

Sementara dibagian dalam kubah banyak sekali dihiasi oleh ornamen-ornamen seperti garis-garis simetris, garis lintang dan garis bujur yang terdapat di bola bumi atau globe. juga dihiasi oleh ornamen-ornamen kaligrafi Al-Qur'an berwarna emas, dan juga terdapat sebuah lampu gantung berukuran besar yang terbuat dari bahan tembaga sehingga memperindah tampilan ruang bawah kubah.



Gambar 4.3 Bawah Kubah Masjid Seribu Tiang

Rancangan pembangunan Masjid Seribu Tiang dibuat dengan konsep terbuka tanpa adanya sekat-sekat pemisah seperti dinding, pintu, dan jendela. Karena memiliki konsep terbuka dan memiliki banyak tiang penyangga sehingga bangunan masjid seribu tiang ini bisa tahan jika ada gonjangan gempa. Sebenarnya Jumlah tiang penyangga pada masjid seribu tiang Kota Jambi tidak sebanyak seribu tetapi berjumlah 232 dengan dengan dua bentuk, Bentuk pertama yang berwarna putih dengan ukuran kecil itu sebanyak 192 buah. Bentuk kedua yang berwarna emas dengan ukuran besar itu sebanyak 40 buah. Masjid dengan luas 80x80 meter terdapat keramik yang jumlah keramik pada Masjid Seribu Tiang

itu ada sebanyak 28.900 buah keramik dengan ukuran keramik 40x40 cm.

Tidak hanya di bagian dalam yang begitu indah, pada bagian luar juga terdapat kolam ikan yang mengelilingi Masjid Seribu Tiang. Halaman Masjid Seribu Tiang juga tidak kalah bagusnya dengan bagian dalam. Pada halaman masjid terdapat banyak kursi yang sudah disediakan sehingga jika terdapat kajian atau hanya menikmati pemandangan Masjid Seribu Tiang ini bisa menikmati dengan nyaman.

b. Civitas di Masjid Seribu Tiang

Adapun civitas di Mesjid Seribu Tiang Kota Jambi adalah :

- 1) Pengurus *ta'mir* Masjid Seribu Tiang, berjumlah 17 orang
- 2) Muadzin Masjid Seribu Tiang, berjumlah 2 orang
- 3) Imam Masjid Seribu Tiang, berjumlah 7 orang dengan 2 orang bermukim dan 5 orang non-mukim
- 4) Imam sholat tarawih, berjumlah 8 orang yang semuanya adalah tahfidz

c. Budaya Dilingkungan Masjid Seribu Tiang

Ada beberapa budaya yang terdapat di Masjid Seribu Tiang Kota Jambi sebagai berikut :

- 1) *Nisfu Sya'ban*

Nisfu Sya'ban merupakan dua kata majemuk yang diambil dari kata bahasa arab yaitu *nisfu* dan *sya'ban*. Kata *nisfu* diambil dari kata *nashafa*, *yanshifu*, *nashfan* yang artinya separuh atau pertengahan. Sedangkan kata *sya'ban* artinya bulan *sya'ban* atau bulan ke-8 tahun Hijriah. Jadi *nisfu sya'ban* artinya pertengahan bulan *Sya'ban* pada tahun *Hijriyah* (Djadir; Minggu, 2010). Pada Masjid Seribu Tiang untuk menyambut bulan suci Ramadhan diadakan malam *nisfu sya'ban* yang dilakukan pada tanggal 07-Maret-2023 atau pada tanggal 15-*Sya'ban-1444 Hijriyah*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sulthna Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sulthna Jambi

Malam *nisfu sya'ban* merupakan salah satu malam yang mendapatkan keistimewaan pada bulan *Sya'ban*. Karena malam *nisfu sya'ban* Allah SWT menurunkan ampunan atas segala dosa-dosa yang dilakukan oleh hamba-Nya. Maka malam *nisfu sya'ban* sering dijuluki malam pengampunan atau dalam bahasa arabnya lailatul magfirah. Maka dari itu, islam menganjurkan untuk memperbanyak membaca istigfar dan memohon ampun kepada Allah SWT atas segala kesalahan yang dilakukan oleh hamba-Nya (Amalia, 2023).

Salah satu istigfar pada malam *nisfu sya'ban* berupa pembacaan yasin sebanyak 3 kali dengan do'a masing-masing yang diniatkan secara berbeda-beda. Yasin pertama diniatkan untuk mendapatkan pengampunan Allah SWT, yasin kedua diniatkan untuk mendapatkan rezeki yang berlimpah, dan yasin ketiga diniatkan untuk memohon keteguhan iman. Pembacaan yasin yang dilakukan di Masjid Seribu Tiang dilakukan setelah ba'da *magrib* dan selesai sebelum adzan sholat *isya'*. Yang dihadiri oleh masyarakat yang berada di sekitar Masjid Seribu Tiang.



Gambar 4.4 Malam *Nisfu Sya'ban* di Masjid Seribu Tiang

2) Isra' Mi'raj

Peristiwa *isra'* dan *mi'raj* adalah mukjizat Nabi Muhammad SAW yang diberikan Allah SWT untuk penghormatan dan penghibur rasa sakit setelah paman dan istri beliau meninggal dunia dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

mendapatkan perilaku tidak bersahabat dari masyarakat Thaif. Pada peristiwa isra' mi'raj dada Nabi Muhammad SAW dibelah dan diambil hati-Nya untuk disucikan kemudian Nabi Muhammad dibawa oleh Malaikat Jibril menghadap Allah SWT untuk menerima wahyu berupa sholat lima waktu (Muhammad et al., 2019). Peristiwa *isra' mi'raj* selalu diperingati di Masjid Seribu Tiang pada waktu peringatan hari *Isra' Mi'raj*. Yang dilaksanakan pada tanggal 27 *Rajab* setiap tahun *Hijriyah*.

3) Maulid Nabi

Maulid berasal dari bahasa arab yaitu *walada - yuwalidu - wiladan* yang artinya kelahiran. Jadi maulid Nabi adalah kelahiran Nabi Besar Muhammad SAW. yang diperingati setiap tanggal 12 *Rabiul Awal* (Moch. Yunus, 2019). Perayaan maulid Nabi merupakan tradisi yang berkembang di masyarakat islam setelah wafat-Nya Nabi Muhammad SAW. Peringatan Maulid Nabi juga selalu diperingati di Masjid Seribu Tiang Kota Jambi.

4) Malam Likuran

Yaitu setiap malam ganjil menjelang akhir bulan Ramadhan yaitu dimulai dari malam 21, 23, 25, 27 dan 29. Kegiatan berupa do'a dan *I'tikaf* di Masjid Seribu Tiang selalu dilakukan malam likuran ini setiap menjelang akhir bulan Ramadhan.

5) Sholat Tarawih

Sholat tarawih di Masjid Seribu Tiang dengan jumlah raka'at 23 termasuk witr, dengan sholat tarawih 20 raka'at dan 3 witr. Sedangkan imam sholat tarawih Masjid Seribu Tiang Kota Jambi terdapat 8 orang. 8 orang tersebut bergelar hafiz Al-Qur'an 30 juz. Setiap malam yang bertugas menjadi imam sholat tarawih 2 orang dengan imam pertama dari sholat isya' sampai sholat tarawih pada raka'at 10. Setelah itu diganti dengan imam yang lain dengan melanjutkan dari sholat tarawih pada raka'at 11 sampai sholat witr.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

Bacaan setiap malam 1 juz Al-Qur'an jadi jika sholat tarawih itu genap 30 hari maka dapat dikatakan khatam 30 juz.

Selain itu terdapat tunjangan untuk setiap imam sebesar 3,5 juta selama bulan Ramadhan dan belum termasuk bingkisan perlengkapan sholat bagi imam seperti sarung, baju sholat, syal dan kopiahnya dan itu ditanggung oleh Masjid Seribu Tiang Kota Jambi. Kenapa imam diberi tunjangan yang besar? menurut Bapak Dr. Umar Yusuf "Ulama itu harus dihargai apalagi para hafiz Al-Qur'an, karena menghafal Al-Qur'an itu tidak semua orang bisa dan imam itu adalah para hafiz-hafiz hebat. Jangan bayar artis organ tunggal aja mahal, sehingga ulama itu harus dihargai" berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan Bapak Dr. Umar Yusuf selaku Ketua Masjid Seribu Tiang Kota Jambi.

d. Gambaran Informan

Gambaran informan yang telah membantu peneliti mengumpulkan data yang terdapat etnomatematika pada Masjid Seribu Tiang sebagai berikut :

Tabel 4.1 Gambaran Informan

No	Nama	Kode Informan	Keterangan
1.	Bapak Dr. Umar Yusuf	S1	Ketua Masjid Seribu Tiang
2.	Bapak Mislam Wair	S2	Pengurus Imarah Masjid Seribu Tiang.
3.	Ustad Muhammad Zubir S.Pd.I	S3	Imam Masjid Seribu Tiang.

2. Analisis Data Penelitian

Setelah data didapatkan selanjutnya dianalisis untuk memperoleh data Masjid Seribu Tiang dalam etnomatematika. Agar memudahkan dalam

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

menganalisis data, penulis memberikan inisial pada bagian analisis data dan transkrip wawancara sebagai berikut :

- a. Inisial P berarti peneliti
- b. Inisial “S1” berarti subjek Bapak Dr. Umar Yusuf
- c. Inisial “S2” berarti subjek Bapak Mislan Wair
- d. Inisial “S3” berarti subjek Ustad Muhammad Zubir S,Pd.I

a. Analisis Data Wawancara

1) Analisis Data Wawancara Subjek 1

Wawancara yang dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan data dari Masjid Seribu Tiang Kota Jambi yang dilakukan pada hari Selasa tanggal 28-Maret-2023 bersama Subjek 1 yang merupakan ketua masjid, beliau sudah melaksanakan tugasnya sudah hampir dua periode atau hampir 10 tahun.



Gambar 4.5 Gambaran Informan S1

Berikut adalah cuplikan wawancara penulis dengan subjek S1

P : Apa nama arab dari Masjid Seribu Tiang Kota Jambi ?

S1: Nama arab dari Masjid Seribu Tiang Kota Jambi ini adalah Masjid Agung *Al-Falah* Kota Jambi. *Al-Falah* bermakna bahwa kehidupan manusia di dunia haruslah memperoleh kemenangan dengan mempertebal keimanan dan ketakwaan

- P : Bagaimana asal usul dinamakannya Masjid Seribu Tiang ? Apakah karena tiang masjid sebanyak seribu sehingga dinamakan Masjid Seribu Tiang ?
- S1: Masjid seribu tiang itu adalah sesungguhnya tiangnya tidak sampai seribu tiangnya 232 kenapa sejarah Masjid Seribu Tiang itu pada saat Bapak Abdurrahman Wahid atau sering disebut Bapak Gusdur menjadi Presiden beliau berkunjung ke Jambi beliau langsung sholat di Masjid Agung begitu dia masuk melihat “Wah luar biasa. Masjid Agung Jambi yakan ini luas dan besar, ini namanya Masjid Seribu Tiang” kata Gusdur nah dari mulai itu masjid ini lekat namanya Masjid Seribu Tiang itu sejarah Masjid Seribu Tiang Jambi. Bapak Gusdur memberikan namanya pada saat menjadi Presiden ya jadi sekarang orang terkenal Masjid Seribu Tiang padahal tiangnya tidak sampek seribu dan tidak ada orang yang tau itu. Adapun bentuk tiang dari masjid ini terbagi dua, tiang pertama berukuran kecil. Tiang berukuran kecil ini menjadi penyangga sekeliling atap masjid pada bagian luar dan berjumlah 192 tiang. Lalu tiang yang kedua, merupakan tiang berwarna keemasan yang menjadi penopang masjid bagian tengah dan berjumlah 40 tiang yang berdiameter lebih besar dari tiang pertama.
- P : Apakah ada bagian-bagian tertentu yang menjadi ciri khas dari Masjid Seribu Tiang? Jelaskan !
- S1: Ciri khas dari Masjid Seribu Tiang Kota Jambi ini terdapat pada konsep bangunan. Konsep bangunan yang digunakan pada masjid seribu tiang ini memiliki konsep bangunan tanpa sekat, jendela dan pintu serta terdapat banyak tiang-tiang yang tahan terhadap guncangan gempa.
- P : Apakah Masjid Seribu Tiang Kota Jambi masih mempertahankan bentuk asli atau sudah mengalami perubahan ? Jelaskan!
- S1: Iya, masih mempertahankan bentuk aslinya, Masjid Seribu Tiang tetap dipertahankan arsitekturnya sesuai bentuk awal. Jika ada

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

renovasi, maka hanya berupa penambahan ukiran dibagian mihrab imam, dengan tidak merubah bentuk awal masjid.

P : Bagaimana bentuk kubah Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita hubungkan dengan matematika ?

S1: Bentuknya sama dengan kubah masjid pada umumnya yaitu setengah bola digabung dengan bentuk bangunan persegi. Dan terdapat hiasan bintang dan bulan sabit.

P : Apakah ada aturan tertentu dari disain bentuk kubah Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika dikaitkan dengan matematika? Atau berdasarkan inspirasi seni pembuat?

S1: Iya ada aturan tertentu, karena untuk menstabilkan bangunan yang tahan terhadap guncangan gempa sehingga bentuk persegi dipilih untuk memuat tiang penyangga yang lebih banyak dan kuat untuk mengantisipasi guncangan gempa. Kalau dari fungsi keagamaan tidak ada pengaruh, bahkan ada juga masjid yang tidak memakai kubah dalam pembangunannya.

P : Berapakah tinggi tiang masjid seribu tiang Kota Jambi ?

S1: Tinggi tiang Kota Jambi kurang lebih 6 – 7 meter itu termasuk tiang yang besar dan tiang yang kecil.

P : Bagaimana bentuk menara Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita hubungkan dengan matematika ?

S1: Bentuk menara Masjid Seribu Tiang ini berbentuk balok yang semakin keatas semakin kecil, dan digabungkan dengan bangun ruang atau dimensi 3 yaitu setengah bola.

P : Apakah ada aturan tertentu dari desain bentuk menara Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita kaitkan dengan matematika? Jelaskan !

S1: Tidak ada, kalau dari Masjid Seribu Tiang ini dibuat secara bebas tidak ada aturan tertentu. Karena untuk menyesuaikan dengan kontur tanah yang ada di Masjid Seribu Tiang ini. Maka konsep



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

menara yang berbentuk balok dipilih karena yang paling cocok dalam kondisi kontur tanah yang ada di Masjid Seribu Tiang ini.

P : Bagaimana bentuk langit-langit atau Plafon Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita hubungkan dengan matematika?

S1: Untuk bentuk langit-langit atau plafon Masjid Seribu Tiang ini, terdapat bangun datar berbentuk persegi dengan setiap titik tengah dari persegi ini terdapat lingkaran untuk menempatkan lampu. Dan setiap jarak pada persegi untuk menentukan titik-titik dari jarak antar tiang dengan tiang yang lain.

P : Bagaimana bentuk ornamen pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika dikaitkan dengan matematika?

S1: Selain tiang berwarna putih, terdapat pula tiang berukuran besar dan berbentuk bulat silinder. Tiang yang berukuran besar ini dilapisi oleh tembaga. Pada bagian tiang hadir ornamen ukiran jepara yang lebih detail. Motif yang hadir berupa gambar flora dengan tampilan yang saling berulang dan terkait. Pada bagian bawah kubah dan berdekatan dengan tiang penyangga tersebut terdapat pula hiasan kaligrafi berbahasa arab berwarna kuning emas. Kaligrafi dibuat mengitari seluruh bagian sisi terbawah kubah. dan terdapat ornamen pada bagian mihrab imam, berbentuk tembok. Hamparan vertikal yang nampak disini adalah ukiran yang terbuat dari bahan material kayu.

P : Apakah pada bagian ornament mihrab imam ini ada aturan tertentu jika kita kaitkan dengan matematika? Jelaskan!

S1: Bentuknya tidak ada aturan tertentu, tergantung selera dari daerah masing-masing. Ornamen pada Masjid Seribu Tiang sepiantas itu sama dengan masjid yang lain, coraknya sama, kaligrafi Al-Qur'an yang terlihat sama. Dengan bentuk lingkaran dan persegi yang terdapat di mihrab imam juga sama. Yang terlihat berbeda itu dari masjid yang lain terdapat pada dinding, dan tiang masjid. Pada masjid seribu tiang itu tidak ada dinding pembatas, sehingga

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

ornamen yang terdapat pada mihrab imam, tiang bagian dalam, dan dibawah kubah dapat terlihat tanpa harus masuk kedalam masjid.

P : Bagaimana bentuk dari lantai Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita kaitkan dengan matematika?

S1: Bentuk lantai Masjid Seribu Tiang Kota Jambi ini secara keseluruhan berbentuk persegi. Lantai Masjid Seribu Tiang Kota Jambi terdapat patahan untuk menentukan batas suci. Sehingga terdapat dua persegi yang dalam lantai Masjid Seribu Tiang. Persegi yang berukuran kecil itu tempat untuk melakukan sholat. Sedangkan persegi yang berukuran besar itu tempat untuk menyucikan kaki sebelum melakukan sholat.

P : Apakah tempat duduk yang berada di halaman masjid ada aturan tertentu jika kita kaitkan dengan matematika ? Jelaskan!

S1: Tempat duduk yang berada di halaman Masjid Seribu Tiang dibuat secara bebas dengan konsep matematika berbentuk balok dengan menghilangkan bentuk tabung di kedua sisi, dibentuk senyaman mungkin untuk duduk.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh peneliti bersama S1 selaku ketua Masjid Seribu Tiang Kota Jambi dapat disimpulkan: Nama dari Masjid Seribu Tiang Kota Jambi merupakan Masjid Agung Al-Falah yang artinya kemenangan. Sejarah dari nama Masjid Seribu Tiang itu karena pada saat Bapak Abdurrahman Wahid atau sering dipanggil Gusdur sholat di masjid agung beliau terpesona dengan bentuk arsitektur masjid yang memiliki tiang yang banyak sehingga beliau menyebutnya masjid seribu tiang. Yang sebenarnya jumlah tiang hanya berjumlah 232, dengan 192 itu tiang yang berbentuk kecil berwarna putih dan 40 tiang yang lain itu berwarna emas dengan diameter tiangnya lebih besar dari yang berwarna putih tadi. dari masjid seribu tiang Kota Jambi dapat kita perhatikan mulai dari kubah yang berbentuk setengah bola, selanjutnya tiang masjid, menara masjid, langit-langit atau plafon masjid, ornament-ornamen masjid, lantai masjid, dan bahkan tempat



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

diduk yang berada dihalaman masjid itu ada bentuk-bentuknya sendiri-sendiri jika dihubungkan dengan matematika pada materi geometri.

@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Suthan Thaha Saifuddin Jambi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN
J A M B I

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

2) Analisis Wawancara S2

Wawancara yang dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan data dari Masjid Seribu Tiang Kota Jambi yang dilakukan pada hari Minggu tanggal 19-Maret-2023 bersama Subjek 2 sebagai pengurus imarah yang sudah melaksanakan tugasnya sudah hampir dua periode atau hampir 10 tahun.



Gambar 4.6 Gambaran Informan S2

Berikut adalah cuplikan wawancara penulis dengan subjek S2

P : Apa nama arab dari Masjid Seribu Tiang Kota Jambi ?

S2: Masjid ini namanya Masjid Agung Al-Falah. Agung itu menunjukkan besar dan Al-Falah artinya kemenangan Provinsi Jambi.

P : Bagaimana asal usul dinamakannya Masjid Seribu Tiang ? Apakah karena tiang masjid sebanyak seribu sehingga dinamakan Masjid Seribu Tiang ?

S2: Istilah Masjid Seribu Tiang itu kita tidak tau asal-usulnya kita sendiri selalu menyebut tidak seribu tiang tetapi Masjid Al-Falah cuman orang luar ngomong itu seribu tiang. Seribu itu sebetulnya menunjukkan banyak jumlahnya tidak sampai seribu cuman 232. Kalau kita ambil contoh seperti kabupaten diprovinsi DKI di Kepulauan Seribu kan jejeran pulau-pulau ratusan makanya dinamakan kabupaten Kepulauan Seribu. Jadi seribu itu menunjukkan banyak tapi tiang tidak sebanyak seribu, diluaran

terkenal dengan Masjid Seribu Tiang. Wisatawan yang bernama wisman selalu mengatakan Masjid Seribu Tiang kalau saya ke Jambi saya ingin sholat di Masjid Seribu Tiang.

P : Apakah ada bagian-bagian tertentu yang menjadi ciri khas dari Masjid Seribu Tiang? Jelaskan !

S2: Jelas yang unik yang menjadi ciri khas nya tidak ber dinding dan tiangnya banyak itu merupakan uniknya Masjid Seribu Tiang.

P : Apakah Masjid Seribu Tiang Kota Jambi masih mempertahankan bentuk asli atau sudah mengalami perubahan ? Jelaskan!

S2: Dari mulai dibangun awal sampai sekarang tidak banyak berubah. Berubah itu hanya sedikit-sedikit misalnya penambahan plafon, dulu tidak memakai plafon langsung ke betonnya, ornament-ornamen itu tidak memakai hanya memakai mimbar biasa, tidak memakai ornamen yang terdapat ukiran, tidak memakai tiang yang berbalut tembaga yang berjumlah 40. 40 tiang ini baru mulai dipasang tahun 2005. Sama ornament ukiran-ukiran dan kuningan ini dipasang tahun 2005.

P : Bagaimana bentuk kubah Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita hubungkan dengan matematika ?

S2: Kalau itu kayak bola dunia ya bulat ya setengah lingkaran pas setengah lingkaran bulatnya yang saya ingat waktu ini mulai dikerjakan tahun 72 pedagang cendol dia bertanya “Apa itu bapak? bola dunia bukan?” ku bilang itu kubah masjid”. Nah bola dunia katanya kan begitu bulat kayak bola dunia waktu saya masih kecil sering jajan es.

P : Apakah ada aturan tertentu dari desain bentuk kubah Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika dikaitkan dengan matematika? Atau berdasarkan inspirasi seni pembuat?

S2: Nah ini saya tidak tau persisnya perencanaannya desain ini cuman yang jelas pembuatan apapun pembuatan fisik ini pasti sudah ada perhitungan-perhitungan matematis dan fisika ilmu gaya yang



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

digunakan pasti itu, disamping perhitungan-perhitungan antara kekuatan beton dengan besi, perbandingan adukan-adukan pasir dan semen dan krikil itukan kemudian itungan-itungan balok-balok penyusun itu besi-besi tulang itu pasti itu, tidak lepas dari perhitungan matematis itu. Ini yang merencanakannya kan guru besar ITB Prof. Ruseno yang penemu konsep pondasi cakar ayam dia yang merancang bangun dan ini di Sumatra pertama kali menggunakan konsep cakar ayam dalam pondasinya tahun 1971.

P : Berapakah tinggi tiang Masjid Seribu Tiang Kota Jambi ?

S2: Saya tidak pernah mengukurnya ya tapi kira-kira itu 6-7 meter.

P : Bagaimana bentuk menara Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita hubungkan dengan matematika ?

S2: Jelas menarakan lebih tinggi ya membentuk balok yang semakin keatas semakin kecil. Tetapi menara itu pada ujung nya bulat seperti kubah pasti menggunakan perhitungan matematis, kedalaman sekian, tinggi sekian, beton sekian untuk menanggung beban ketinggian sekian pasti ada perhitungannya.

P : Apakah ada aturan tertentu dari desain bentuk menara Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita kaitkan dengan matematika? Jelaskan !

S2: Nah ini saya tidak tau persisnya perencanaanya desain ini cuman yang jelas pembuatan apapun pembuatan fisik ini pasti sudah ada perhitungan-perhitungan matematis dan fisika ilmu gaya yang digunakan pasti itu.

P : Bagaimana bentuk langit-langit atau Plafon Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita hubungkan dengan matematika?

S2: Awal itu tidak memakai plafon inikan tiang ini menyanggah payung segi empat jadi ketemunya ditengah. Waktu itu plafonya langsung kebeton awal-awal dibangun pasti itu tidak lepas dari konsep matematika dan fisika. Dan tahun 2005 plafon dipasang



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

masih tidak lepas dari konsep-konsep matematika dan fisika bentuk plafonya itu seperti persegi.

P : Bagaimana bentuk ornamen pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika dikaitkan dengan matematika?

S2: Yang jelas ornament yang saya sebut tadi nikan yang kita buat dari lukisan jepara dengan kuningan-kuningan ini kemudian hiasan kaligrafi yang di bawah kubah itu kemudian terdapat kaligrafi asmaul husna yang mengelilingi kubah masjid ornament-ornamen yang terdapat nilai religinya bukan hanya ornament dalam artistik ada artistik ada religinya disitu menuliskan kalimat-kalimat asmaul husna yang dibentuk kaca dan dibawahnya terdapat beberapa ayat Al-Quran.

P : Apakah pada bagian ornament mihrab imam ini ada aturan tertentu jika kita kaitkan dengan matematika? Jelaskan!

S2: Ya ini dulu tidak begini dulu masih menggunakan mimbar yang tinggi setelah ini dibuat ada atapnya ada kubah lagi diatasnya ada lampu ada ukiran-ukiran baik ukiran dalam bentuk kayu jati maupun dalam kuningan pasti ada kaitanya.

P : Bagaimana bentuk dari lantai Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita kaitkan dengan matematika?

S2: Lantai aslinya berbentuk persegi memakai keramik dengan ukuran 40x40 setelah tu pernah dipasang karpet lalu dibukak tinggal begini.

P : Apakah tempat duduk yang berada dihalaman masjid ada aturan tertentu jika kita kaitkan dengan matematika ? Jelaskan!

S2: Pembuatan beton pasti ada keterkaitan matematika nya tidak asal aduk-aduk saja ya misalkan 4 pasir 1 semen kemudian jika panjang kira-kira semen sekian pasir sekian nah itu untuk fungsi-fungsinya termasuk ornamen juga fungsi untuk istirahat kenyamanan duduk istirahat jika tidak terlalu panas. Berbentuk seperti kotak dengan dikurangi dengan bentuk bulat dikedua sisinya dan menjadi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

keunikan tersendiri sampai sekarang saya tidak tau siapa yang memikirkan bentuk yang seperti itu.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh peneliti bersama S2 selaku pengurus imarah Masjid Seribu Tiang dapat disimpulkan bahwa: Nama dari Masjid Seribu Tiang ini merupakan Masjid Agung Al-Falah yang artinya kemenangan provinsi jambi. Asal usul disebutnya Masjid Seribu Tiang karena seorang wisatawan yang jika ke jambi dia mau sholat di Masjid Seribu Tiang. Padahal jumlah tiangnya hanya 232, dengan tiang kecil yang berwarna putih berjumlah 192 dan tiang yang berwarna emas berjumlah 40. dari Masjid Seribu Tiang yang merancang desain masjid meskipun tidak sengaja membuat tanpa tau konsep matematika. Seperti mihrab imam yang dibuat seindah mungkin ternyata memiliki konsep matematika yang tanpa disadari oleh pendesain Masjid Seribu Tiang itu sendiri.

3) Analisis Wawancara S3

Wawancara yang dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan data dari Masjid Seribu Tiang Kota Jambi yang dilakukan pada hari Sabtu tanggal 01-April-2023 bersama Subjek 3 sebagai Imam Masjid Seribu Tiang Kota Jambi yang sudah berada di masjid kurang lebih 10 tahun.



Gambar 4.7 Gambaran Informan S3

Berikut adalah cuplikan wawancara penulis dengan subjek S3

p : Apa nama arab dari Masjid Seribu Tiang Kota Jambi ?

- S3: Masjid ini namanya Masjid Agung Al-Falah. Agung itu diambil dari bahasa arab yang menunjukkan besar dan Al-Falah artinya kemenangan.
- P : Bagaimana asal usul dinamakannya Masjid Seribu Tiang ? apakah karena tiang masjid sebanyak seribu sehingga dinamakan Masjid Seribu Tiang ?
- S3: Istilah Masjid Seribu Tiang itu saya tidak tau asal-usulnya saya sendiri selalu menyebut tidak seribu tiang tetapi Masjid Al-Falah cuman orang luar ngomong itu seribu tiang. Jadi seribu itu menunjukkan banyak tapi tiang tidak sebanyak seribu. Orang luar biasa terkenal dengan Masjid Seribu Tiang. Jumlah tiang nya hanya 232.
- P : Apakah ada bagian-bagian tertentu yang menjadi ciri khas dari Masjid Seribu Tiang? Jelaskan !
- S3: Yang menjadi ciri khas nya tidak berdinding dan tiangnya banyak.
- P : Apakah Masjid Seribu Tiang Kota Jambi masih mempertahankan bentuk asli atau sudah mengalami perubahan ? Jelaskan!
- S3: Kalau itu saya juga kurang tau coba tanya saja ke Bapak Mislam atau ke Bapak Umar beliau yang lebih tau.
- P : Bagaimana bentuk kubah Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita hubungkan dengan matematika ?
- S3: Kalau diliat bentuknya itu seperti setengah bola ya.
- P : Apakah ada aturan tertentu dari disain bentuk kubah Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika dikaitkan dengan matematika? Atau berdasarkan inspirasi seni pembuat?
- S3: Nah ini saya tidak tau persisnya perencanaanya desain ini yang lebih tau ya tadi Bapak Mislam dengan Bapak Umar.
- P : Berapakah tinggi tiang Masjid Seribu Tiang Kota Jambi ?
- S3: Saya tidak pernah mengukurnya ya kira-kira itu 6-7 meter.
- P : Bagaimana bentuk menara Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita hubungkan dengan matematika ?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

S3: Betuk menaranya itu ya seperti balok persegi empat panjang dan di atasnya itu ada bentuk setengah bola juga.

P : Apakah ada aturan tertentu dari desain bentuk menara Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita kaitkan dengan matematika? Jelaskan !

S3: Nah ini saya tidak tau persisnya perencanaanya desain ini.

P : Bagaimana bentuk langit-langit atau plafon Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita hubungkan dengan matematika?

S3: Dapat dilihat bentuk plafon ini ya seperti bentuk persegi.

P : Bagaimana bentuk ornamen pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika dikaitkan dengan matematika?

S3: Dari mihrab itu terdapat ukuran seperti bunga terdapat juga bentuk persegi, lingkaran terus yang dibawah kubah itu ada tulisan arab, *asmaul husna* juga ada.

P : Apakah pada bagian ornament mihrab imam ini ada aturan tertentu jika kita kaitkan dengan matematika? Jelaskan!

S3: Dari bentuk ada yang berbentuk persegi, lingkaran juga.

P : Bagaimana bentuk dari lantai Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita kaitkan dengan konsep matematika?

S3: Lantai masjid ini berbentuk persegi ya dengan menggunakan keramik.

P : Apakah tempat duduk yang berada di halaman masjid ada aturan tertentu jika kita kaitkan dengan matematika ? Jelaskan!

S3: Berbentuk seperti bentuk bulat dikedua sisinya dan mungkin untuk kenyamanan buat duduk.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh peneliti bersama S3 selaku Imam Masjid Seribu Tiang dapat disimpulkan sebagai berikut : Nama dari Masjid Seribu Tiang ini merupakan Masjid Agung Al-Falah, Agung sendiri diambil dari tanda kebesaran Allah SWT. Asal usul dari nama masjid ini saya kurang tau. Untuk jumlah tiang dari Masjid Seribu Tiang ini berjumlah 232, dari Masjid Seribu Tiang ini dapat mengerti bentuk

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

dari Masjid Seribu Tiang yang memiliki konsep matematika baik dalam pembuatan ornamen atau pun dalam pembuatan tiang, plafon dan lain sebagainya harus memiliki pengukuran terlebih dahulu.

Tabel 4.2 Triangulasi Sumber Data Wawancara Subjek 1, 2 dan 3

Indikator	Subjek 1	Subjek 2	Subjek 3	Kesimpulan
Sejarah dari Masjid Seribu Tiang Kota Jambi	Jadi nama dari Masjid Seribu Tiang Kota Jambi merupakan Masjid Agung Al-Falah yang artinya kemenangan. Sejarah dari nama Masjid Seribu Tiang itu karena Bapak Abdurrahman Wahid atau sering disebut Gusdur sholat di Masjid Agung beliau terpesona dengan bentuk arsitektur masjid yang	Nama dari Masjid Seribu Tiang ini merupakan Masjid Agung Al-Falah yang artinya kemenangan Provinsi Jambi. Asal usul disebutnya Masjid Seribu Tiang karena seorang wisatawan yang jika ke Jambi dia mau sholat di Masjid Seribu Tiang. Padahal jumlah tiangnya hanya 232, dengan tiang	Nama dari Masjid Seribu Tiang ini merupakan Masjid Agung Al-Falah, Agung sendiri diambil dari tanda kebesarn Allah SWT. Asal usul dari nama masjid ini saya kurang tau. Untuk jumlah tiang dari Masjid Seribu Tiang ini berjumlah 232.	Masjid Seribu Tiang atau sering disebut dengan Masjid Agung Al-Falah yang berarti kemenangan. Sering disebut Masjid Seribu Tiang karena sebutan dari Bapak Abdurrahman Wahid atau sering disebut Gusdur dan wisatawan yang berkunjung ke Jambi dan melaksanakan sholat di Masjid Agung terpesona melihat arsitektur pada masjid yang desain nya



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

	memiliki tiang yang banyak. sehingga beliau menyebutnya Masjid Seribu Tiang, yang sebenarnya jumlah tiang hanya berjumlah 232, dengan 192 itu tiang yang berbentuk kecil berwarna putih dan 40 tiang yang lain itu berwarna emas dengan diameter tiangnya lebih besar dari yang berwarna putih tadi.	kecil yang berwarna putih berjumlah 192 dan tiang yang berwarna emas berjumlah 40.		memiliki banyak tiang sehingga disebut Masjid Seribu Tiang.
Kajian Geometris : a. Geometri Dimensi satu	Masjid Seribu Tiang Kota Jambi dapat kita	Masjid Seribu Tiang yang merancang desain masjid	Masjid Seribu Tiang ini dapat langsung	Jika dilihat langsung terdapat bangunan yang



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntha Jambi

b. Geometri Dimensi dua	perhatikan mulai dari	mestipun tidak sengaja	mengerti bentuk dari	menghubungkan dengan
c. Geometri Dimensi tiga	kubah yang berbentuk	membuat tanpa tau	Masjid Seribu Tiang yang	matematika yaitu pada
d. Transformasi Geometri	setengah bola, selanjutnya tiang masjid, menara masjid, langit-langit atau plafon masjid, ornamen-ornamen masjid, lantai masjid, dan bahkan tempat duduk yang berada di halaman masjid itu ada bentuk-bentuknya sendiri-sendiri.	konsep matematika. Seperti contohnya pembuatan kubah Masjid Seribu Tiang yang ternyata memiliki bentuk setengah bola pada materi geometri dimensi tiga, ada lagi mihrab imam yang dibuat seindah mungkin ternyata memiliki konsep matematika yang tanpa disadari oleh pendesain Masjid Seribu Tiang itu sendiri.	memiliki konsep matematika baik dalam pembuatan ornamen atau pun dalam pembuatan tiang, plafon dan lain sebagainya, harus memiliki pengukuran terlebih dahulu.	materi geometri, mulai dari geometri dimensi satu, dimensi dua, dimensi, tiga sampai transformasi geometri yang dapat dilihat langsung pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi dan itu juga tidak lepas dari pengukuran dan mendesain.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



b. Analisis Hasil Observasi dan Dokumentasi

Berdasarkan hasil observasi dan dokumentasi yang dilakukan oleh peneliti, akan dijelaskan hasil penelitian terkait dengan etnomatematika pada Masjid Seribu Tiang. Berikut hasil data observasi dan dokumentasi yang telah dilakukan :

Tabel 4.3 Hasil Lembar Observasi Dan Dokumentasi

No	Objek	Dokumentasi	Konsep Matematika	Catatan
1.	Kubah Atap Masjid	 <p>Sumber : Dokumentasi Pribadi</p>	Geometris	Berbentuk setengah bola, persegi, trapesium, dan sudut (lancip, siku-siku, tumpul dan refleksi).
		 <p>Sumber: Www.Andalastourism.Com</p>	Transformasi Geometri	Terdapat Transformasi Geometri berupa Refleksi, Rotasi, Translasi.
2.	Tiang Masjid		Transformasi Geometri	Terdapat transformasi geometri berupa Refleksi (Pencerminan) jika kita bagi dua pada tiang antara yang atas dengan yang bawah.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

		 <p>Sumber : Dokumentasi Pribadi</p>		
		 <p>Sumber : Dokumentasi Pribadi</p>	Geometris	Berbentuk tabung, balok, garis (garis sejajar, garis berpotongan dan garis tegak lurus).
3.	Menara Masjid	 <p>Sumber : Dokumentasi Pribadi</p>	Geometris	Berbentuk limas segi empat dan Setengah Bola.
4.	Plafon (Langit-langit	 <p>Sumber : Dokumentasi Pribadi</p>	Transformasi Geometri	Terdapat transformasi geometri berupa dilatasi (pembesaran) jika kita perhatikan terdapat lingkaran besar dan lingkaran kecil yang terdapat pada lampu gantung masjid.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

	Masjid)	 Sumber : Dokumentasi Pribadi	Geometris	Terdapat bentuk lingkaran dan persegi.
5.	Ornamen Masjid	 Sumber : Dokumentasi Pribadi	Transformasi Geometri	Terdapat transformasi geometri berupa dilatasi yang kita bisa lihat di mihrab imam. Selain itu terdapat juga refleksi pada mimbar masjid.
		 Sumber : Dokumentasi Pribadi	Geometris	berbentuk setengah lingkaran, lingkaran, tabung, persegi panjang, tabung.
6.	Lantai Masjid	 Sumber : Dokumentasi Pribadi	Geometris	Terdapat bentuk persegi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

7.	Kursi Taman Masjid	 <p>Sumber : Dokumentasi Pribadi</p>	Transformasi Geometri	Terdapat transformasi geometri berupa Refleksi (Pencerminan) yang bisa dilihat pada kursi taman masjid.
8.	Gapura Masjid	 <p>Sumber : Dokumentasi Pribadi</p>	Transformasi Geometri	Terdapat transformasi geometri berupa Refleksi (Pencerminan) yang bisa dilihat pada gapura masjid
			Geometri	Terdapat bentuk garis berpotongan, segitiga dan tabung

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Arsitektur pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi yang dibuat oleh Bapak Profesor Ruseno guru besar dari ITB, memiliki banyak konsep matematika. Berdasarkan data yang sudah dikumpulkan dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti, maka selanjutnya peneliti melakukan analisis data untuk menjawab permasalahan dalam penelitian. Berikut hasil eksplorasi dari Masjid Seribu Tiang Kota Jambi :



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Kubah Atap Masjid



Gambar 4.8 Gambar Kubah Atap Masjid

Kubah Masjid Seribu Tiang ada dua :

- a. Kubah yang berada dibagian paling atas dari Masjid Seribu Tiang. Kubah Masjid Seribu Tiang berwarna putih dengan hiasan berupa bulan dan bintang yang berada di atasnya. Kubah masjid dikelilingi dengan atap yang berbentuk persegi.
- b. Kubah Masjid yang berada di Mimbar Masjid Seribu Tiang. Mimbar ini biasa digunakan untuk berkhotbah sholat jum'at dan biasa di pakai pada dua sholat *Ied* yaitu shoat *Idul Fitri* dan sholat *Idul Adha*.



Gambar 4.9 Gambar Mimbar Masjid

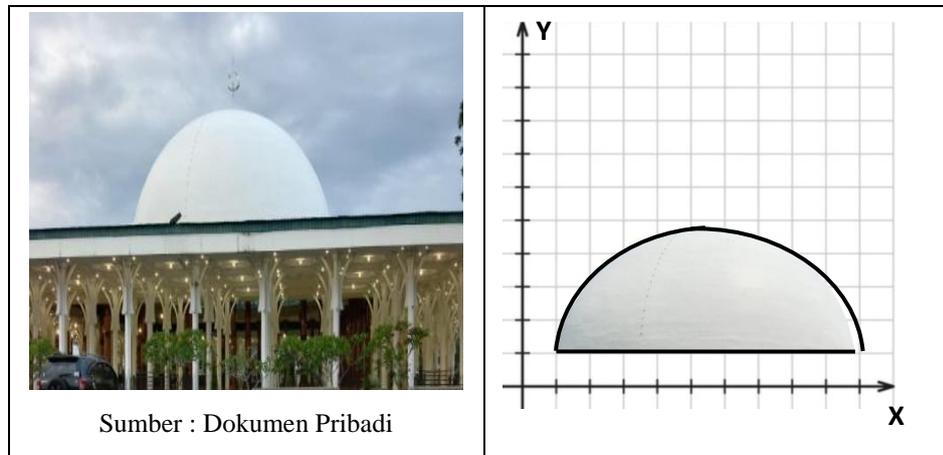
Jika dilihat dengan teliti maka terdapat beberapa konsep matematika yang terdapat di Kubah Masjid Seribu Tiang dan sekitarnya, yaitu :



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

a. Berbentuk Setengah Bola



Gambar 4.10 Kubah Masjid Setengah Bola

Jika diamati bangunan kubah ini berbentuk bangun ruang tiga dimensi yaitu bangun setengah bola. Setengah bola adalah bangun ruang tiga dimensi yang berbentuk setengah dari bola. Bangun ruang setengah bola juga memiliki rumus luas permukaan dan volume. Terdapat dua jenis bangun setengah bola yaitu, setengah bola berongga merupakan cangkang melengkung yang alas permukaannya tidak tertutup yang hanya dimiliki oleh bangun setengah bola berongga. Rumus bangun setengah bola berongga sebagai berikut :

$$L = \frac{1}{2} \times L_b$$

$$L = \frac{1}{2} \times 4\pi r^2$$

$$L = \frac{1}{2} \times 2\pi r^2$$

Keterangan

L : luas permukaan setengah bola berongga (m^2)

L_b : luas permukaan bola (m^2)

$\pi = \frac{22}{7}$ atau 3,14

r : jari-jari bola (m)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

Sedangkan, setengah bola pejal merupakan setengah bola yang tidak berongga dan padat. Rumus bangun setengah bola pejal berbeda dengan setengah bola berongga.

$$L = L_{\text{setengah bola}} + L_a$$

$$L = \left(\frac{1}{2} \times \text{luas permukaan bola} \right) + L_{\text{lingkaran}}$$

$$L = \frac{1}{2} \times 4\pi r^2 + \pi r^2$$

$$L = 2\pi r^2 + \pi r^2$$

$$L = 3\pi r^2$$

Keterangan :

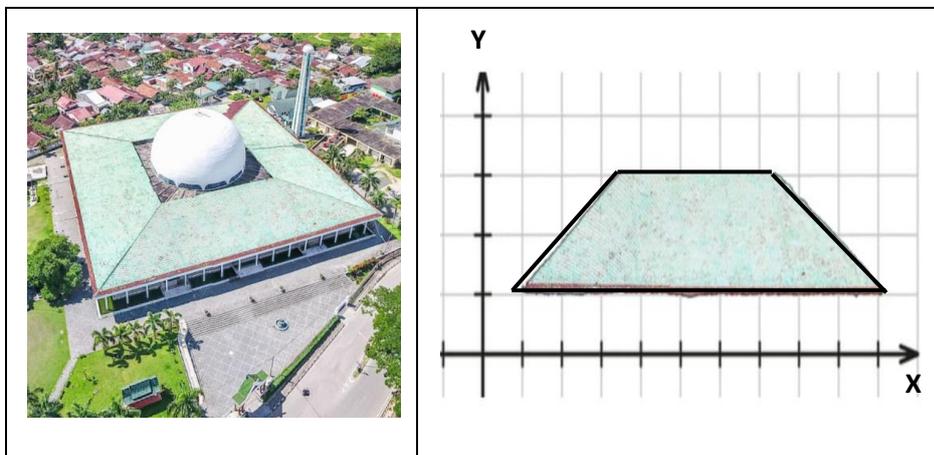
L : luas permukaan setengah bola berongga (m^2)

L_a : luas alas setengah bola

$$\pi = \frac{22}{7} \text{ atau } 3,14$$

r : jari-jari bola (m)

b. Berbentuk Trapesium



Gambar 4.11 Kubah Masjid Trapesium

Terdapat juga bangun dimensi dua yang berbentuk trapesium pada bagian sekitar kubah Masjid Seribu Tiang, dapat dilihat bahwa terdapat empat buah bangun trapesium yang ukurannya sama besar pada atap Masjid Seribu Tiang Kota Jambi.

Rumus Trapesium

Luas trapesium



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

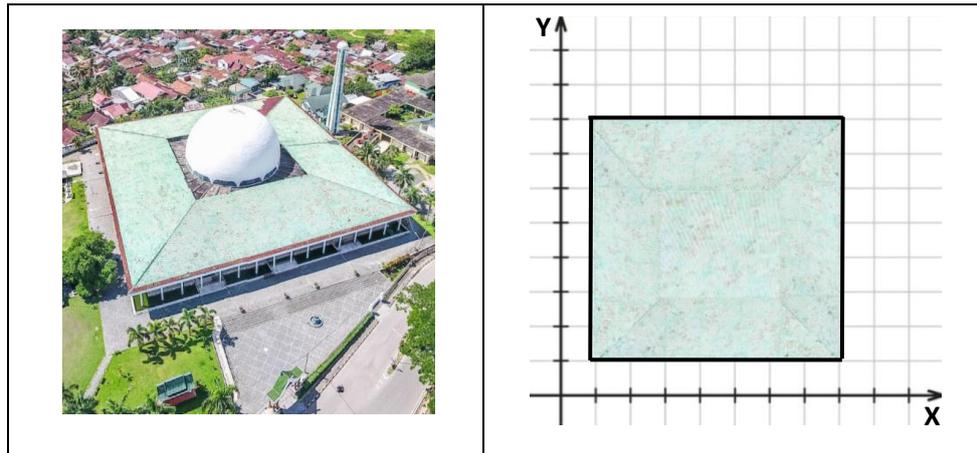
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

$$L = \frac{\text{jumlah rusuk sejajar} \times \text{tinggi}}{2}$$

Keliling trapesium

$$K = AB + BC + CD + DA$$

c. Berbentuk Persegi



Gambar 4.12 Kubah Masjid Persegi

Terdapat juga bangun dimensi dua yang berbentuk persegi pada bagian atap sekitar kubah Masjid Seribu Tiang. Persegi ini terbentuk dari gabungan dari empat bangun trapesium yang sama besar.

Rumus Persegi

Luas

$$L = a^2 \quad \text{atau} \quad L = s^2$$

Keliling

$$K = 4 \cdot a \quad \text{atau} \quad K = 4s$$

d. Sudut

Terdapat juga bangun dimensi satu berupa sudut yang dapat kita lihat dari sekitar atap Masjid Seribu Tiang. Peneliti menemukan beberapa sudut yang terdapat pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi pada bagian sekitar kubah Masjid Seribu Tiang, yaitu sudut lancip, sudut siku-siku, sudut tumpul dan sudut refleks.

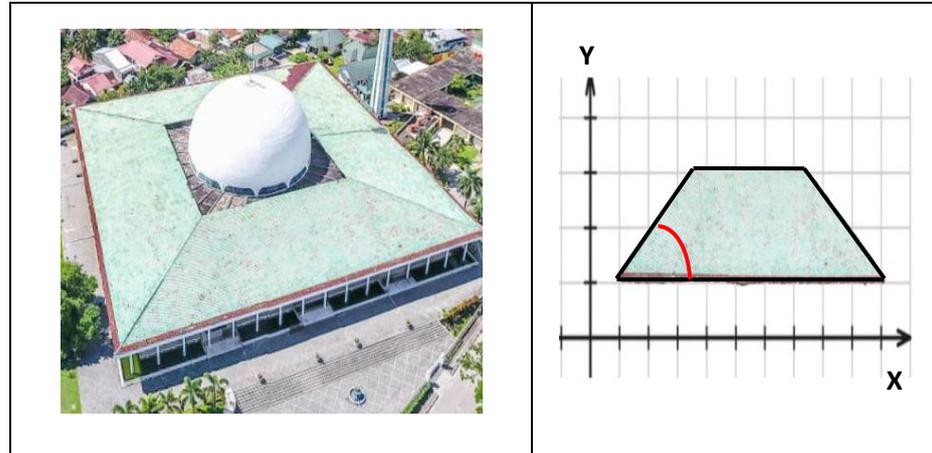
- 1) Sudut Lancip



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

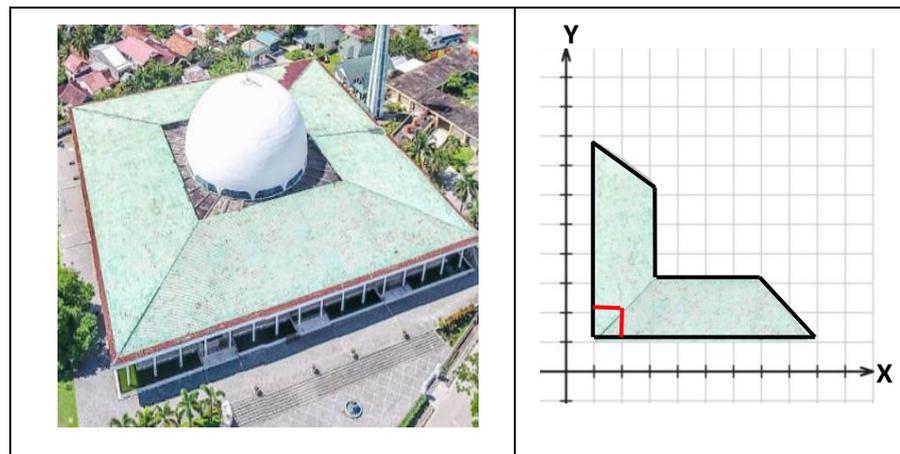
Sudut lancip merupakan sudut yang besarnya antara 0° dan 90° (Anna, 2020, hal. 15). Pada Masjid Seribu Tiang sudut lancip terdapat di bagian atap masjid.



Gambar 4.13 Kubah Masjid Sudut Lancip

2) Sudut Siku-Siku

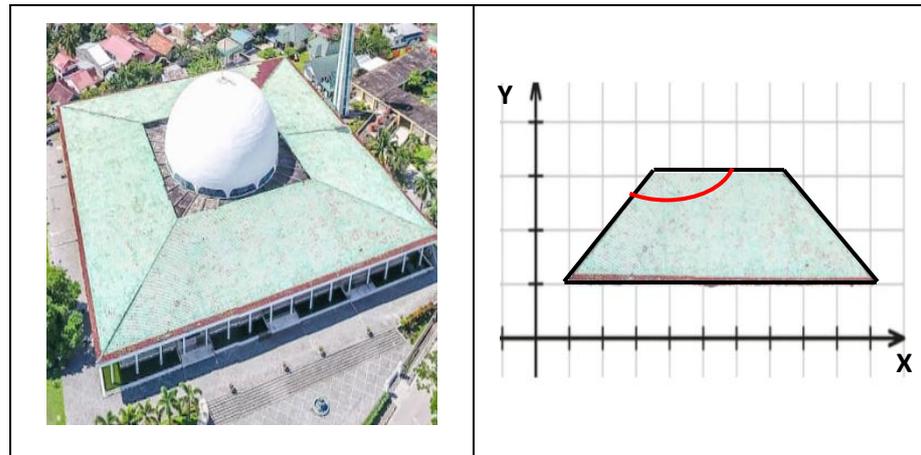
Sudut siku-siku merupakan sudut yang besarnya 90° (Anna, 2020, hal. 15) pada Masjid Seribu Tiang peneliti menemukan sudut siku-siku yang terdapat di bagian atap masjid.



Gambar 4.14 Kubah Masjid Sudut Siku-siku

3) Sudut Tumpul

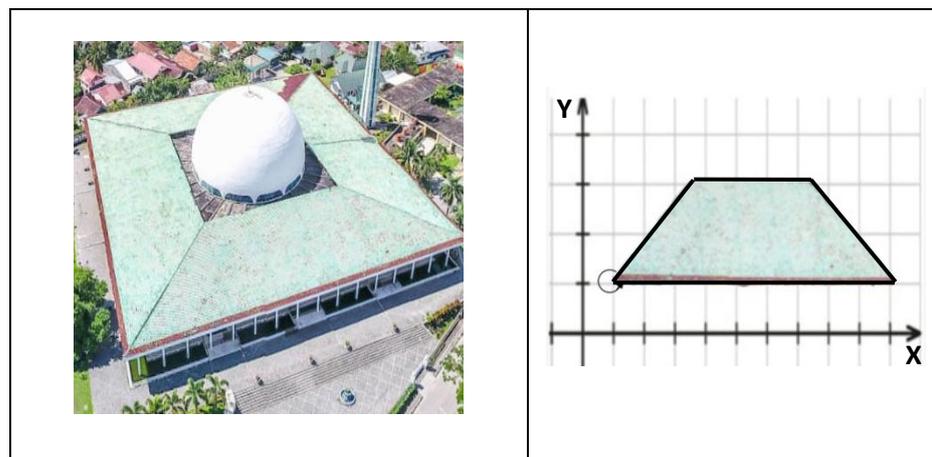
Sudut tumpul merupakan sudut yang besarnya antara 90° dan 180° (Anna, 2020, hal. 15). peneliti menemukan sudut tumpul pada bangunan Masjid Seribu Tiang pada bagian atap masjid.



Gambar 4.15 Kubah Masjid Sudut Tumpul

4) Sudut Refleks

Sudut refleks merupakan sudut yang besarnya antara 180° dan 360° (Anna, 2020, hal. 15). Sudut ini terdapat pada bagian atap Masjid Seribu Tiang.



Gambar 4.16 Kubah Masjid Sudut Refleks

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

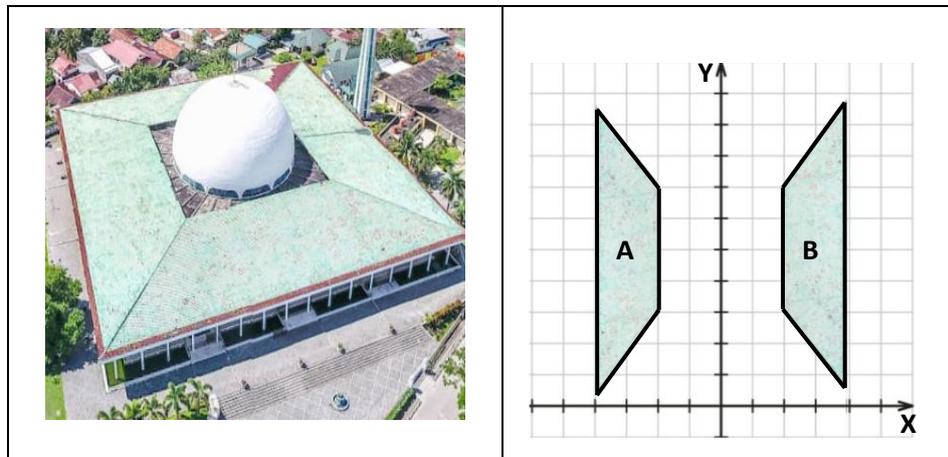
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntho Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntho Jambi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

e. Transformasi Geometri Refleksi



Gambar 4.17 Kubah Masjid Transformasi Geometri Refleksi

Penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdapat sifat refleksi atau pencerminan yang terdapat pada bagian atap Masjid Seribu Tiang Kota Jambi. Jika kita lihat dengan seksama terdapat trapesium yang jika kita potong dengan garis maka bayanganya gambar **A** seperti pantulan cemin atau kebalikan pada bayangan gambar **B**.

Rumus umum dari refleksi antara lain :

Refleksi terhadap sumbu

$$-x : (x, y) \text{ maka } (x, -y)$$

Refleksi terhadap sumbu

$$-y : (x, y) \text{ maka } (-x, y)$$

Refleksi terhadap sumbu

$$Y = x : (x, y) \text{ maka } (y, x)$$

Refleksi terhadap sumbu

$$Y = -x : (x, y) \text{ maka } (-y, -x)$$

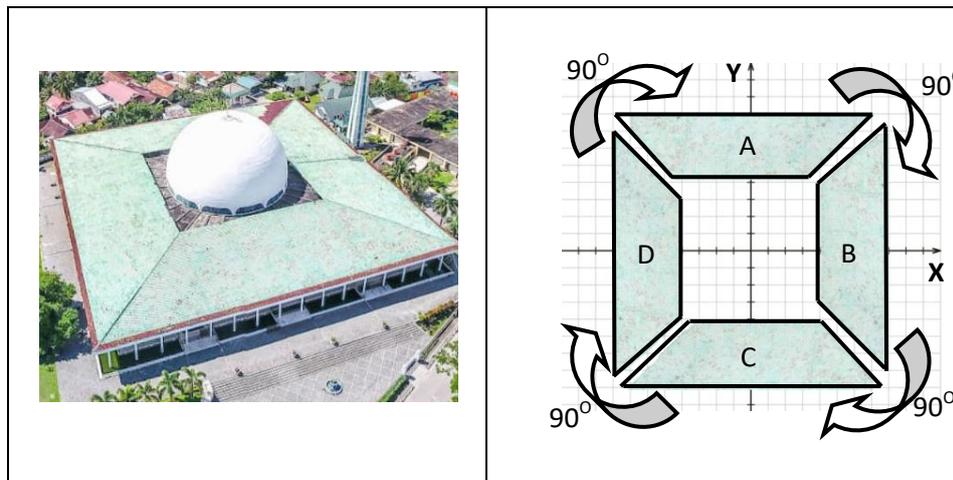
Refleksi terhadap garis

$$X = h : (x, y) \text{ maka } (2h, -x, y)$$

Refleksi terhadap garis

$$y = K : (x, y) \text{ maka } (x, 2k - y)$$

f. Transformasi Geometri Rotasi



Gambar 4.18 Kubah Masjid Transformasi Geometri Rotasi

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdapat sifat rotasi yang terdapat pada atap masjid dengan kubah sebagai pusat nya.

Rumus rotasi :

Rotasi 90° dengan pusat (a, b) : (x, y) maka $(-y + a + b, x - a + b)$

Rotasi 180° dengan pusat (a, b) : (x, y) maka $(-x - 2a, -y + 2b)$

Rotasi sebesar -90° dengan pusat (a, b) : (x, y) maka $(y - b + a, -x + a + b)$

Rotasi sebesar 90° dengan pusat $(0,0)$: (x, y) maka $(-x, y)$

Rotasi 180° dengan pusat $(0,0)$: (x, y) maka $(-x, -y)$

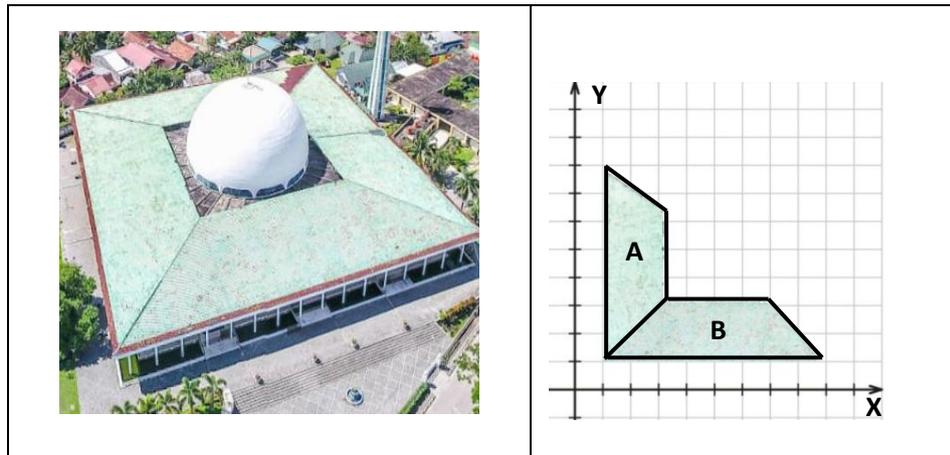
Rotasi sebesar -90° dengan pusat $(0,0)$: (x, y) maka $(y, -x)$

g. Transformasi Geometri Translasi

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdapat sifat translasi yang terdapat pada atap masjid. translasi (pergeseran) adalah jenis transformasi yang mana terjadi perpindahan atau pergeseran dari suatu titik ke arah tertentu didalam sebuah garis lurus bidang datar. Translasi pada dasarnya hanya mengubah posisi, bukan bentuk dan ukuran dari bidangnya (Utami, 2018).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



Gambar 4.19 Kubah Masjid Transformasi Geometri Translasi

Jika kita perhatikan gambar A maka terdapat Transformasi Geometri Translasi atau Pergeseran ke gambar B dengan tidak berubah bentuk dan ukuran dari bidangnya.

2. Tiang Masjid

Tiang masjid itu terdapat dua jenis yaitu tiang yang berbentuk tabung dan berbentuk persegi. Tiang pada bentuk tabung berjumlah 40 buah yang terdapat pada tiang tengah masjid, tiang ini terbuat dari tembaga dan ukuran tiangnya lebih besar dari tiang yang lain. Sedangkan tiang yang berbentuk balok berjumlah 192 buah. Terbuat dari semen dan pasir yang dicampur berwarna putih serta ukuran lebih kecil dari pada yang terbuat dari tembaga.



Gambar 4.20 Gambar Tiang Masjid

Konsep matematika pada tiang masjid terdapat beberapa konsep yaitu :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

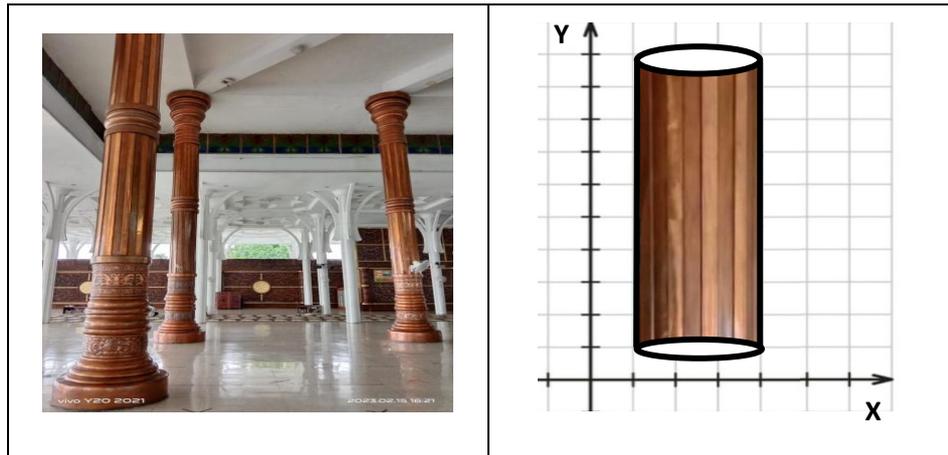


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

a. Tabung

Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdapat bangun ruang dimensi tiga yaitu tabung pada bentuk bangun tiang masjid. Tiang masjid yang berbentuk tabung berada di dalam masjid dengan jumlah tiang 40 buah, berwarna keemasan dan terbuat dari tembaga.



Gambar 4.21 Tiang Masjid Berbentuk Tabung

Tabung memiliki rumus sebagai berikut :

Luas alas :

$$L_a = \pi \cdot r^2$$

Luas selimut :

$$L_s = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot t = \pi \cdot d \cdot t$$

Luas permukaan

$$L_p = L_a + L_s = \pi d(r + t) = 2 \cdot \pi r^2 + 2\pi r \cdot t = 2 \cdot \pi r \cdot (r + t)$$

Luas permukaan tanpa tutup :

$$L_{ptt} = L_a + L_s = \pi \cdot r^2 + 2\pi r \cdot t = \pi r(r + 2 \cdot t)$$

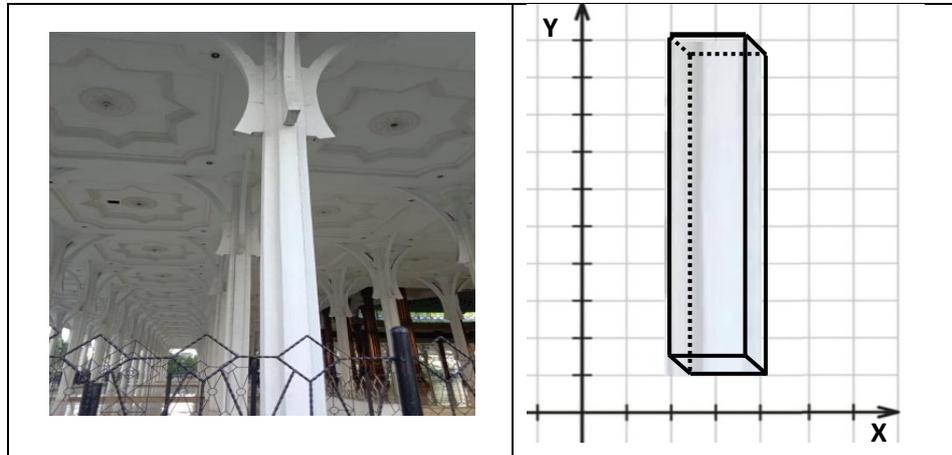
Volume

$$V = \pi r^2 \cdot t = \frac{1}{4} \pi d^2 \cdot t$$

b. Balok

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdapat bentuk bangunan dimensi tiga yaitu balok pada tiang masjid. Tiang masjid yang berbentuk balok ukurannya lebih kecil dari pada tiang masjid yang

berbentuk tabung dan berjumlah lebih banyak dari pada tiang yang tabung dengan jumlah 142 buah tiang.



Gambar 4.22 Tiang Masjid Berbentuk Balok

Elemen balok terdiri dari

Panjang (p) merupakan rusuk terpanjang dari alas balok.

Lebar (l) merupakan rusuk terpendek dari sisi alas balok.

Tinggi (t) merupakan rusuk yang tegak lurus terhadap panjang dan lebar balok.

Rumus balok

Luas permukaan :

$$L = 2. (p. l + p. t + l. t)$$

Volume :

$$V = p. l. t$$

Garis Sejajar

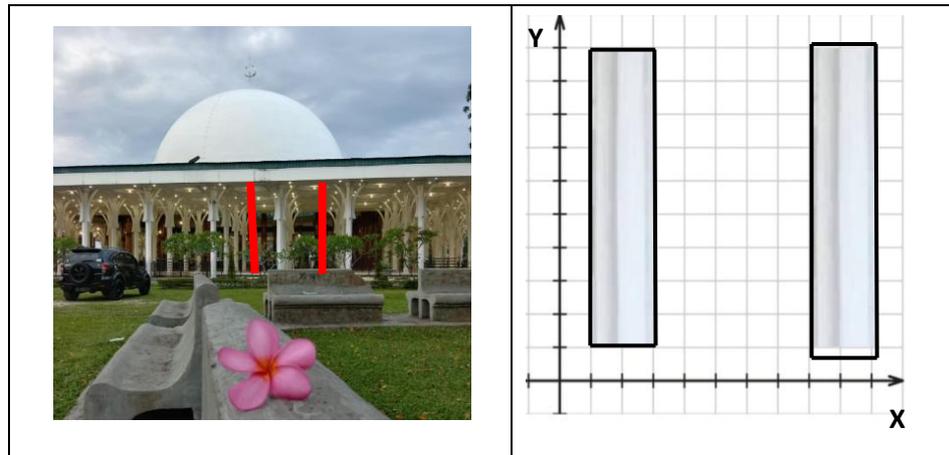
Dari hasil penelitian juga mendapatkan bahwa terdapat geometri dimensi satu berupa garis sejajar dapat dilihat dari kejauhan.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

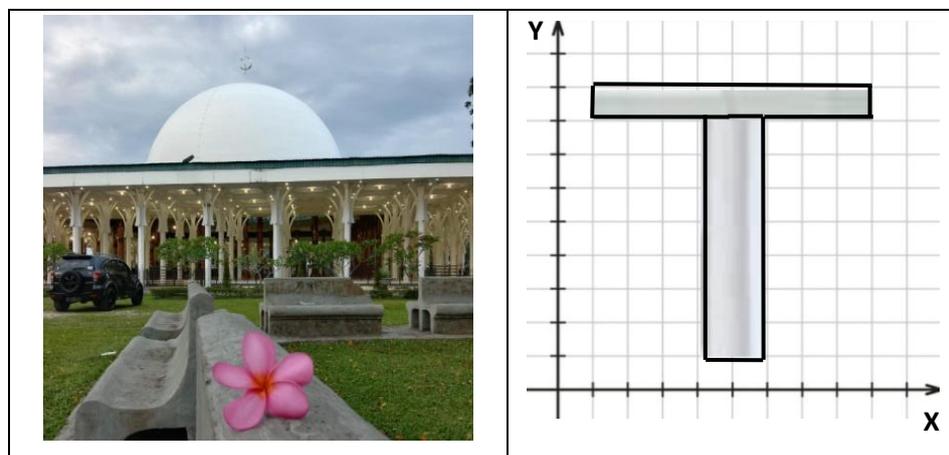


Gambar 4.23 Tiang Masjid Berbentuk Garis Sejajar

Garis sejajar merupakan dua garis yang jika kedua garis tersebut memiliki arah yang sama dan jika dipanjangkan kedua garis tersebut tidak akan pernah ketemu atau tidak akan berpotongan (Utami, 2018).

d. Garis Berpotongan

Dari hasil penelitian juga menemukan bahwa terdapat geometri dimensi satu berupa garis tegak lurus yang dapat dilihat dari kejauhan.



Gambar 4.24 Tiang Masjid Berbentuk Garis Berpotongan Tegak Lurus

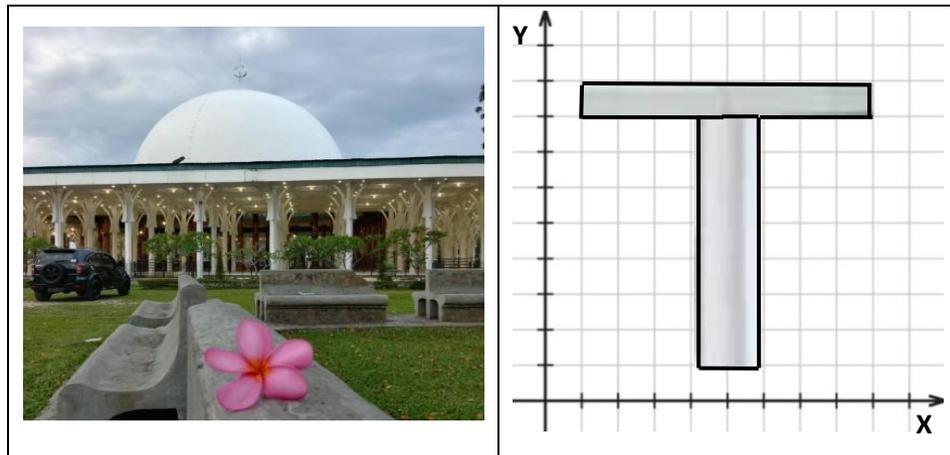
Garis berpotongan merupakan dua garis yang memiliki titik potong karena kedua garis saling bertemu. Dalam geometri garis yang berpotongan bisa terjadi karena memiliki kemiringan yang berbeda dan panjang yang garis dapat memungkinkan untuk saling bertemu (Advernesia, 2023).



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntha Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntha Jambi

Garis Tegak Lurus

Hasil dari penelitian ini juga menemukan bahwa terdapat geometri dimensi satu berupa garis tegak lurus yang dapat dilihat dari kejauhan.

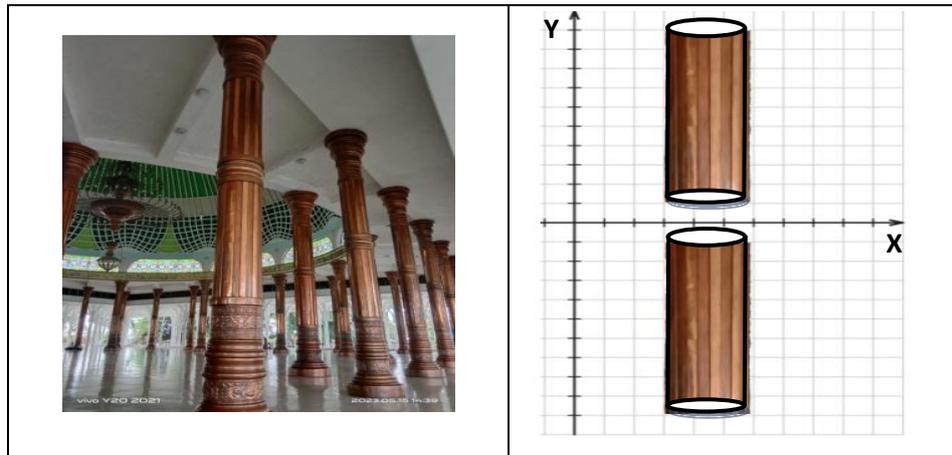


Gambar 4.25 Tiang Masjid Berbentuk Garis Tegak Lurus

Garis tegak lurus merupakan dua garis yang saling bertemu atau berpotongan dan membentuk sudut siku-siku (Advernesia, 2023). Garis tegak lurus yang berada di Masjid Seribu Tiang Kota Jambi dapat dilihat dari sambungan antara tiang dan plafon masjid.

Transformasi Geometri Refleksi (Pencerminan)

Penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdapat sifat refleksi atau pencerminan yang terdapat pada bagian tiang masjid. Jika kita lihat dengan seksama terdapat tabung yang jika kita potong dengan garis maka bayangannya seperti pantulan cemin atau kebalikan, dengan ukuran yang sama besar.



Gambar 4.26 Tiang Masjid Refleksi

3. Menara Masjid



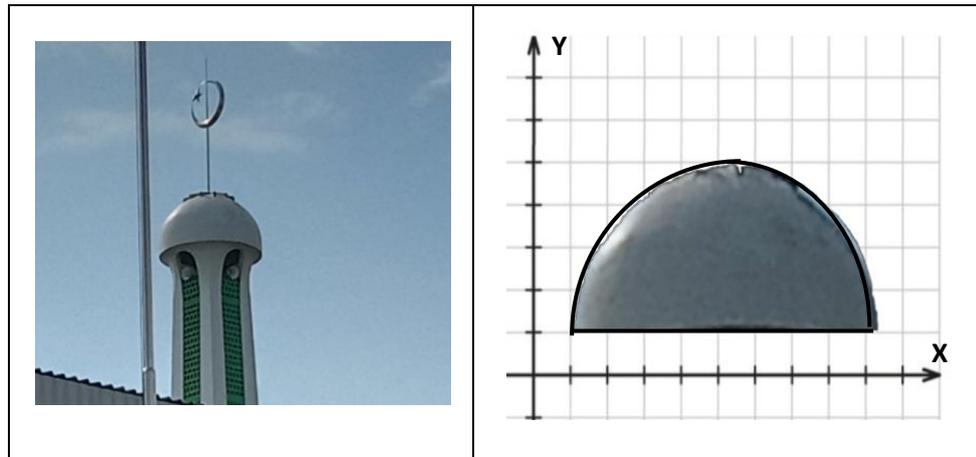
Gambar 4.27 Gambar Menara Masjid

Menara Masjid Seribu Tiang terletak pada bagian luar masjid berdekatan dengan tempat wudhu dan toilet. Menara masjid yang menjulang tinggi ke langit dengan warna hijau dan putih terlihat bagus jika dipandang. Fungsi menara pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi ini untuk menaruh pengeras suara agar suara yang dihasilkan terdengar cukup jauh. Konsep matematika yang terdapat pada menara Masjid Seribu Tiang yaitu **Setengah Bola**.

Setengah bola yang terdapat pada bagian atas balok berfungsi untuk melindungi pengeras suara dari hujan dan panas sehingga terhindar dari kerusakan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



Gambar 4.28 Menara Masjid Berbentuk Setengah Bola

@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

4. Plafon (Langit-Langit) Masjid



Gambar 4.29 Gambar Plafon Masjid

Pada plafon Masjid Seribu Tiang terdapat lobang yang berfungsi untuk memasang lampu. Ukuran dan bentuk dari plafon Masjid Seribu Tiang ini memiliki ukuran dan bentuk yang semua sama. Tetapi berbeda dengan plafon yang berada di bawah kubah terdapat beberapa ornamen salah satunya taligrafi tulisan arab, asmaul husna, lampu gantung dan lain-lain.

State Islamic University of Suthan Thaha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

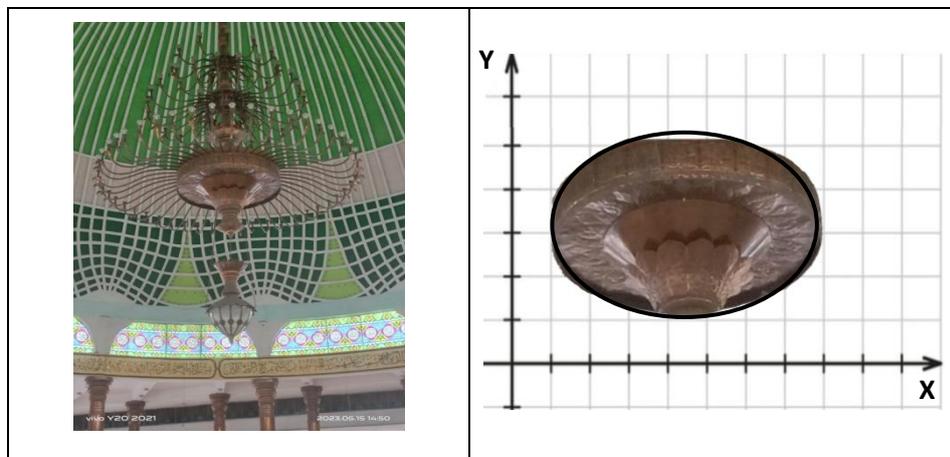


Gambar 4.30 Gambar Plafon Bawah Kubah Masjid

Konsep matematika yang terdapat pada plafon atau langit-langit Masjid Seribu Tiang yaitu :

a. Lingkaran

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti menumukan bahwa bentuk bangun geometri dimensi dua berbentuk lingkaran terdapat pada plafon atau langit-langit Masjid Seribu Tiang.



Gambar 4.31 Plafon Bawah Kubah Masjid Lingkaran

Rumus lingkaran

Luas lingkaran

$$L = \pi \times r^2$$

Keliling lingkaran

$$K = 2\pi r \quad \text{atau} \quad K = \pi d$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

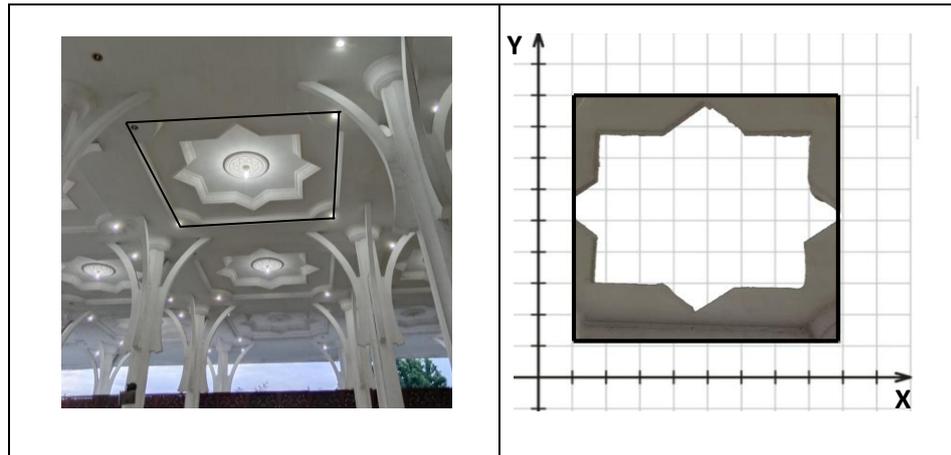


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

b. Persegi

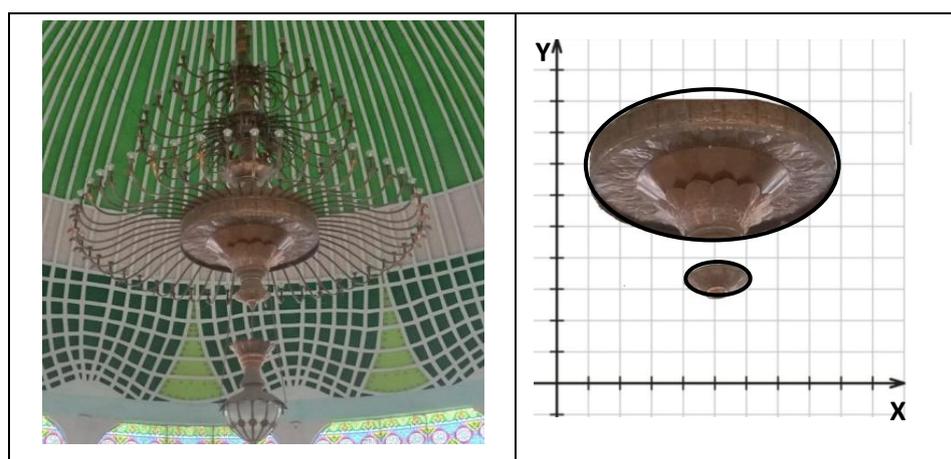
Hasil dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti menemukan bahwa terdapat bentuk persegi yang terdapat pada plafon atau langit-langit Masjid Seribu Tiang Kota Jambi. Jumlah persegi yang terdapat di plafon masjid berjumlah 144 buah.



Gambar 4.32 Plafon Masjid Persegi

c. Transformasi Geometri Dilatasi

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti menemukan bahwa terdapat transformasi geometri berupa dilatasi yang terdapat pada plafon atau langit-langit Masjid Seribu Tiang Kota Jambi.



Gambar 4.33 Plafon Bawah Kubah Masjid Dilatasi

Dilatasi (perkalian) merupakan perubahan ukuran dari sebuah objek. Dalam dilatasi terdapat dua konsep yaitu titik dan faktor dari dilatasi (Utami, 2018).



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Rumus umum dilatasi atau perkalian :

Dilatasi dengan pusat $(0,0)$ dan faktor skala k : (x,y) maka $(kx = k(x + a) + a, (ky - b)b)$

5. Ornamen Masjid

Ornamen merupakan karya yang dibuat untuk dapat memperindah bagian dari suatu bangun atau objek. Ornamen dapat diukir dari kayu, batu, atau logam. Dalam Masjid Seribu Tiang banyak ornamen yang dipakai bertujuan untuk memperindah Masjid Seribu Tiang Kota Jambi. Ornamen pada Masjid Seribu Tiang terdapat di mimbar, mihrab, lampu dibawah kubah dan di tiang masjid yang terbuat dari tembaga.

a. Mimbar



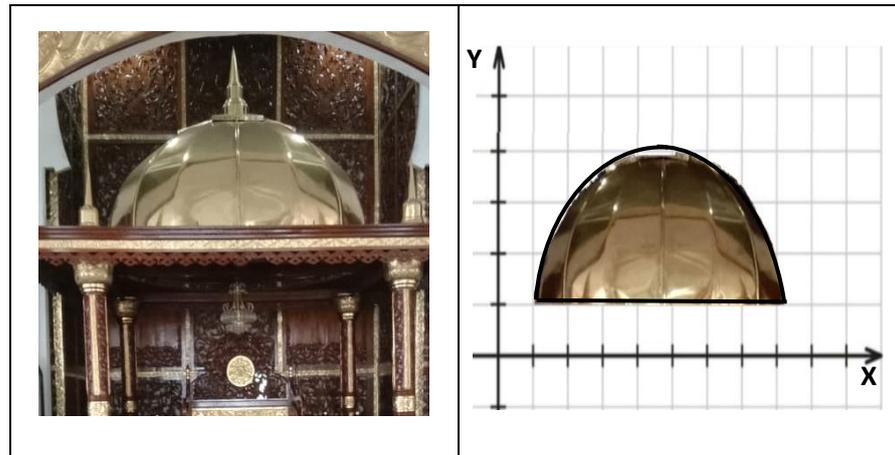
Gambar 4.34 Gambar Ornamen Mimbar

Mimbar merupakan tempat yang digunakan untuk penceramah. Mimbar memiliki banyak bentuk salah satunya mimbar yang terdapat pada Masjid Seribu Tiang berbentuk tempat duduk yang bertingkat. Konsep matematika yang terdapat pada mimbar yaitu :

1) Setengah bola

Terdapat bentuk kubah pada mimbar yang terletak pada atap dari mimbar. Bentuk kubah mimbar ini sama dengan bentuk kubah masjid yaitu berbentuk setengah bola. Kubah mimbar terbuat dari tembaga sehingga berwarna keemasan.

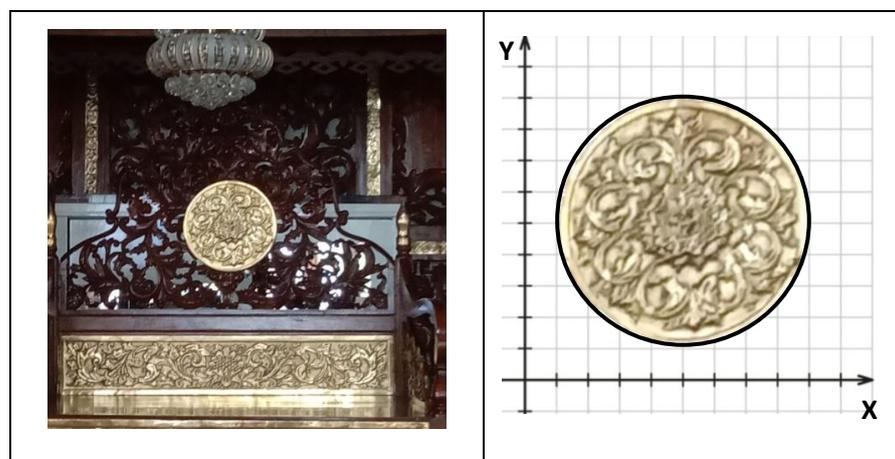
- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi



Gambar 4.35 Ornamen Mimbar Setengah Bola

2) Lingkaran

Jika dilihat dengan teliti maka akan terlihat bentuk bangun lingkaran yang terdapat pada tengah mimbar. Pada tengah lingkaran terdapat ukiran berbentuk bunga yang sekitarnya terdapat juga ukiran berbentuk tanaman.



Gambar 4.36 Ornamen Mimbar Lingkaran

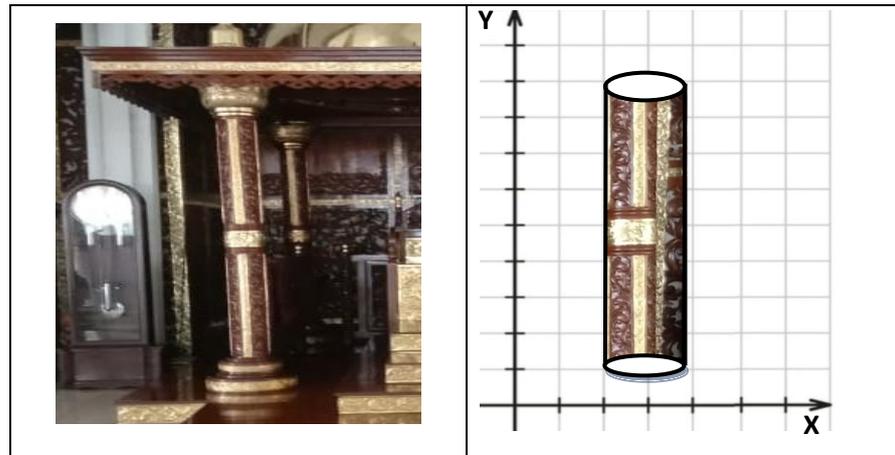
3) Tabung

Terdapat bentuk bangun ruang tiga dimensi berupa tabung, yang ada 4 buah sebagai tiang dari mimbar yang menopang kubah mimbar. Terdapat juga ukiran tanaman yang berwarna coklat dan ukiran tanaman juga pada warna emas.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



Gambar 4.37 Ornamen Mimbar Tabung

4) Persegi panjang

Terdapat juga bangun datar berupa bangun persegi panjang yang terdapat di mimbar masjid seribu tiang. Terdapat 4 buah persegi panjang dengan ukuran yang berbeda-beda. Terdapat juga ukiran berbentuk tanaman yang berwarna emas. Persegi panjang merupakan bangun datar yang memiliki empat sudut siku-siku dan sisi-sisi yang berhadapan sama panjang. Persegi panjang merupakan poligon yang memiliki empat buah sisi dan empat buah titik sudut (Minarni, 2021).



Gambar 4.38 Ornamen Mimbar Persegi Panjang

Luas persegi panjang

$$L = p \cdot l$$

Keliling persegi panjang



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagaiian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

$$K = 2. (p + l)$$

b. Mihrab



Gambar 4.39 Gambar Mihrab dilihat dari Tengah



Gambar 4.40 Gambar Mihrab dilihat dari Kanan dan Kiri

Mihrab merupakan cekung setengah lingkaran yang menunjukkan arah kiblat. Pada Masjid Seribu Tiang yang konsep bangunan masjidnya itu terbuka tanpa sekat sehingga mihrab pada Masjid Seribu Tiang ini berbentuk memanjang dari ujung kiri sampai ujung kanan yang tengahnya terdapat mimbar. Mihrab berwarna coklat dengan sentuhan emas sehingga terlihat mewah. Ukiran yang terdapat pada mihrab ini berbentuk tumbuhan yang diambil dari lukisan jepara. Konsep matematika yang terdapat di mihrab yaitu:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

1) Persegi

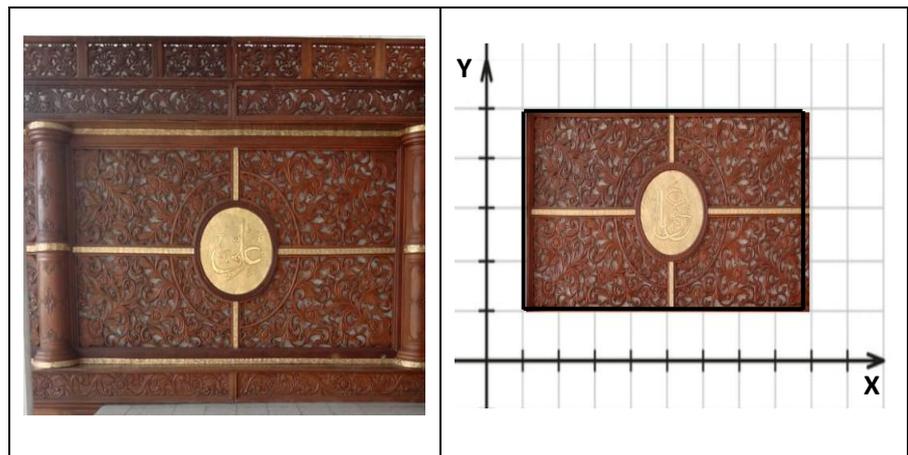
Hasil penelitan yang telah dilakukan oleh peneliti mendapatkan bangun datar persegi pada mihrab masjid seribu tiang jika dilihat dari tengah.



Gambar 4.41 Mihrab Persegi

2) Persegi Panjang

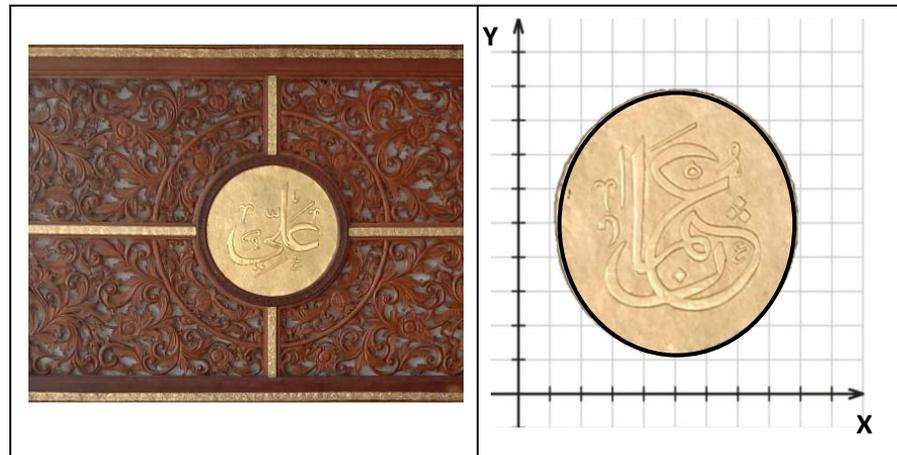
Terdapat bangun datar persegi panjang pada mihrab Masjid Seribu Tiang jika dilihat dengan seksama. Bangun persegi panjang ini ukurannya sama sampai ke ujung kecuali ditengah yang berbentuk persegi.



Gambar 4.42 Mihrab Persegi Panjang

3) Lingkaran

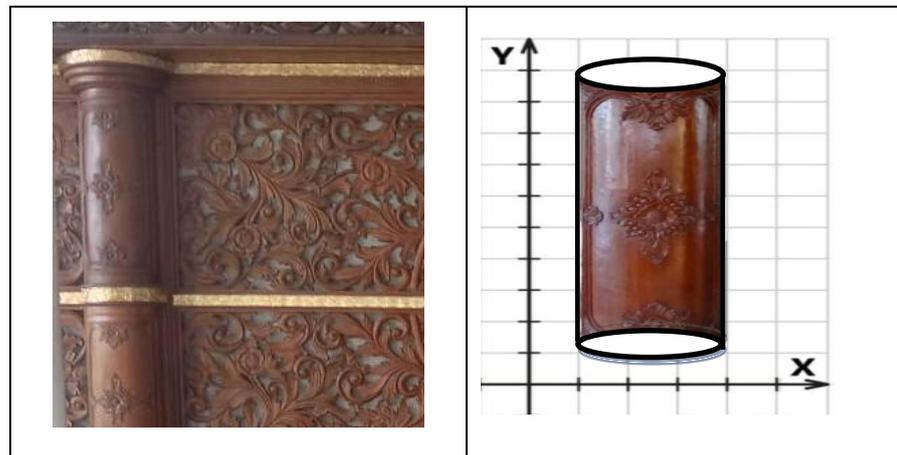
Terdapat bangun datar berbentuk lingkaran dengan ada lafat Allah dan Muhammad di setiap lingkaran. Dengan warna keemasan yang membuat ornamen ini terlihat mewah.



Gambar 4.43 Mihrab Lingkaran

4) Tabung

Terdapat bangun ruang tiga dimensi yang berbentuk tabung pada mihrab imam. Tabung yang berada di mihrab imam berjarak sama satu sama lain sampai ke tabung terakhir.

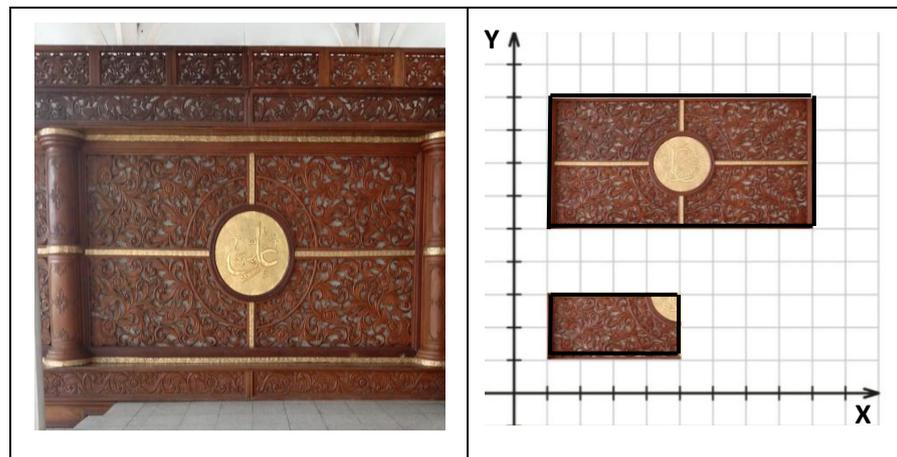


Gambar 4.44 Mihrab Tabung

5) Dilatasi

Dilatasi (pembesaran) merupakan perubahan ukuran dari sebuah objek. Dalam dilatasi terdapat dua konsep yaitu titik dan faktor dari dilatasi (Utami, 2018). Titik dari dilatasi menentukan posisi dari

dilatasi. Titik ini menjadi tempat pertemuan dari semua garis lurus yang menghubungkan antara titik dalam suatu bangunan ke titik hasil dilatasi. Sedangkan faktor dilatasi merupakan faktor perkalian dari suatu bangun yang sudah di dilatasikan.



Gambar 4.45 Mihrab Dilatasi

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdapat sifat dilatasi atau perkalian yang terdapat pada arsitektur mihrab Imam pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi. Dapat dilihat bahwa gambar tersebut dilatasikan sebanyak 2 kali lipat sehingga ukurannya lebih besar.

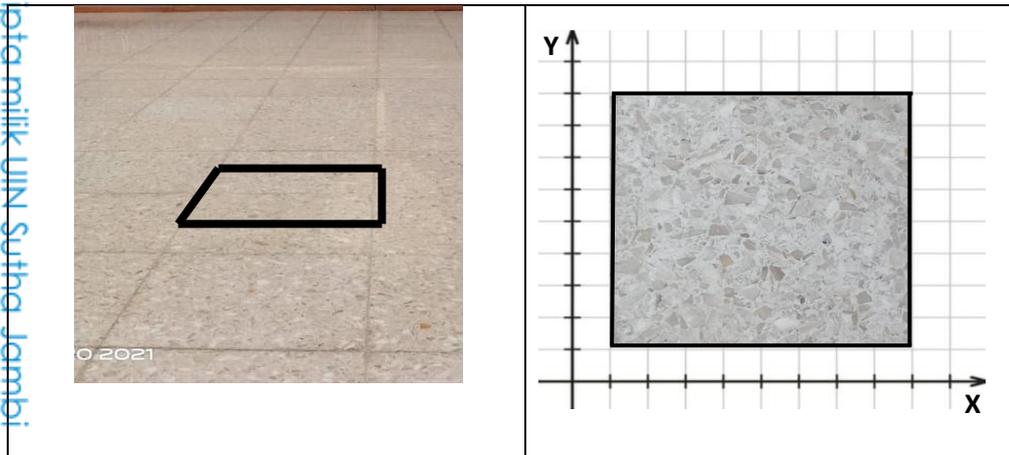
6. Lantai Masjid

Lantai pada Masjid Seribu Tiang sudah memakai keramik dengan ukuran 40cm x 40cm, sehingga untuk bangunan masjid seribu tiang memerlukan 28.900 buah keramik yang tanpa dipotong. konsep matematika yang terdapat pada lantai Masjid Seribu Tiang Kota Jambi yaitu persegi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

@ Hak cipta milik UIN Suntho Jambi



Gambar 4.46 Lantai Masjid Persegi

7. Kursi Taman Masjid



Gambar 4.47 Kursi Taman Masjid

Kursi taman pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi memiliki bentuk yang unik yang jarang dipakai oleh tempat-tempat yang lain. Pada kursi taman Masjid Seribu Tiang memiliki konsep matematika yaitu

Transformasi Geometri Refleksi

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti mendapatkan bahwa terdapat sifat refleksi atau pencerminan yang terdapat pada arsitektur kursi taman pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi.

State Islamic University of Suntho Thaha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntho Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntho Jambi



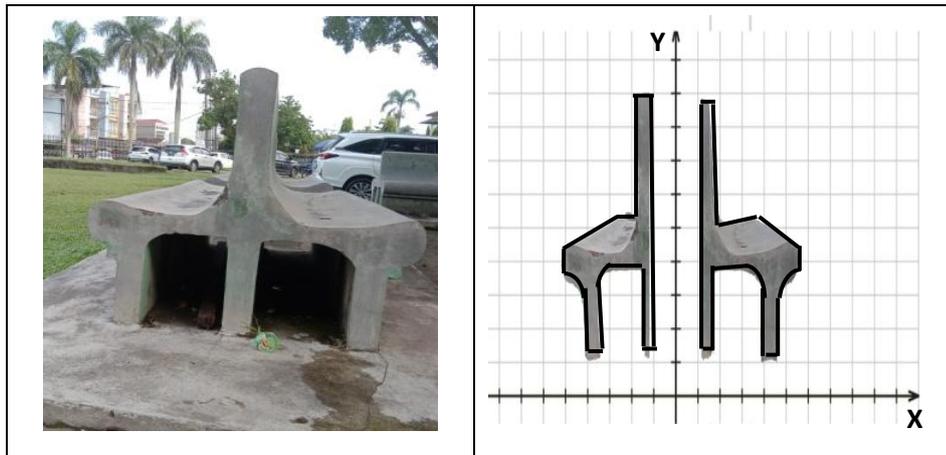
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN
J E M B E R

@ Hak cipta milik UIN Sultha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi



Gambar 4.48 Kursi Taman Masjid Refleksi

Pada gambar di atas dapat terlihat jika bentuk, ukuran dan jaraknya sama sehingga dapat disimpulkan bahwa konsep matematika yang terdapat merupakan transformasi geometri refleksi.

8. Gapura Masjid

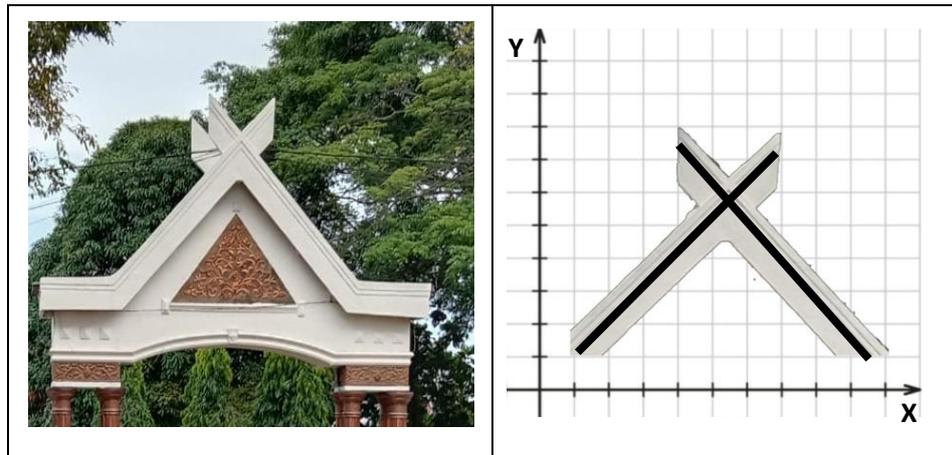


Gambar 4.49 Gapura Masjid

Pada gapura masjid seribu tiang memiliki 8 buah tiang yang terdiri dari 4 buah sebelah kiri dan 4 buah sebelah kanan. Kemudian terdapat juga ukiran berbentuk tanaman pada bagian segitiga. Gapura Masjid Seribu Tiang ini memiliki konsep matematika yaitu :

a. Garis Berpotongan

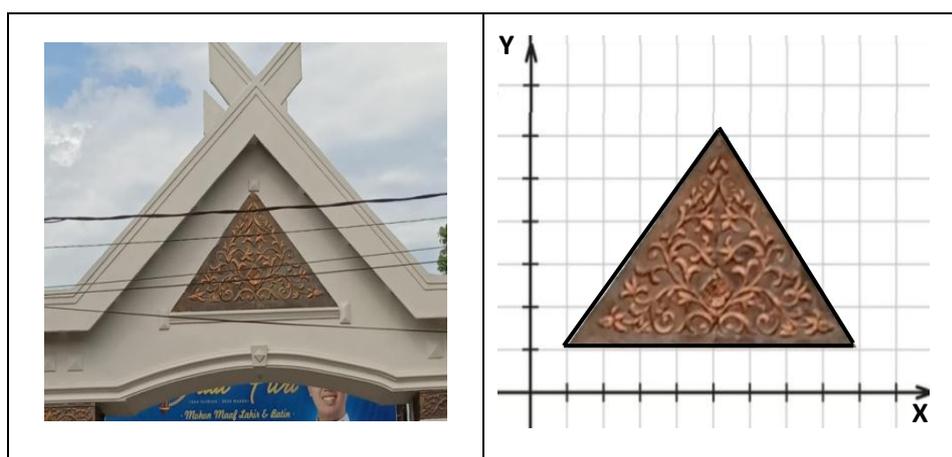
Pada gapura Masjid Seribu Tiang terdapat geometri dimensi satu yaitu garis berpotongan yang terdapat pada bagian atas gapura masjid.



Gambar 4.50 Gapura Masjid Garis Berpotongan

b. Segitiga

Hasil dari penelitian yang telah diteliti menemukan bahwa terdapat bangunan geometri dimensi dua berupa bangun persegi yang terdapat pada bagian atas gapura. Segitiga merupakan bangun datar yang dibatasi dengan tiga buah sisi serta tiga buah titik sudut, segitiga juga poligon dengan tiga ujung dan tiga simpul. Segitiga juga selalu mempunyai alas dan tinggi. Alas segitiga tidak hanya pada posisi yang mendatar (horizontal), tetapi semua sisi dapat dijadikan sebagai alas (Minarni, 2021).



Gambar 4.51 Gapura Masjid Segitiga

Rumus segitiga

Luas segitiga $L = \frac{1}{2} \times a \times t$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

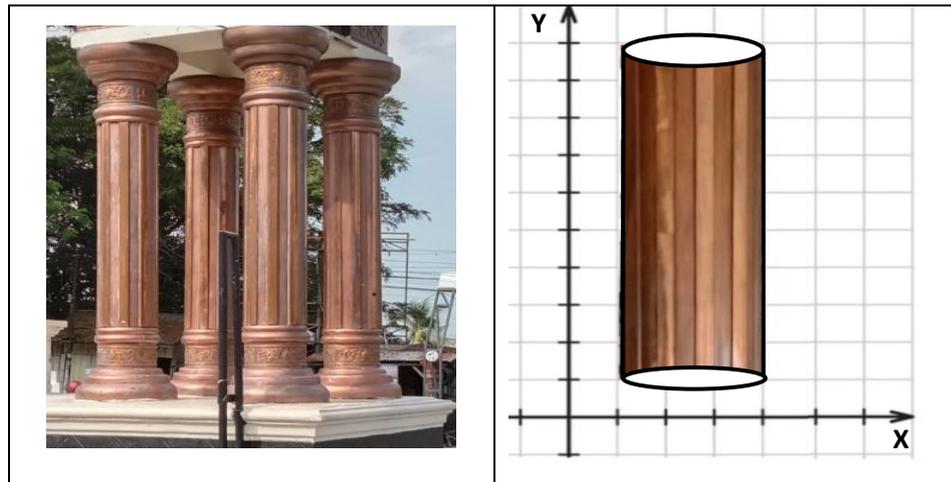
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

Keliling

$$K = s + s + s$$

c. Tabung

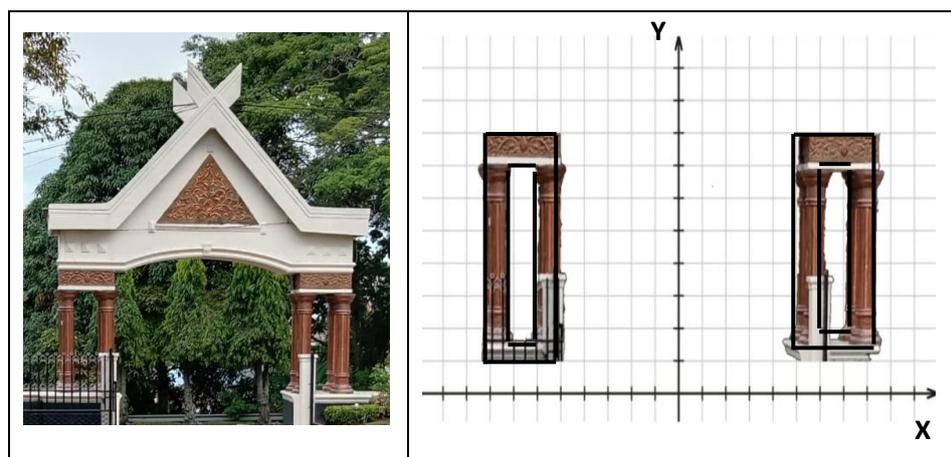
Hasil dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdapat bentuk bangunan geometri dimensi tiga yang berbentuk tabung.



Gambar 4.52 Gapura Masjid Tabung

d. Transformasi Geometri Refleksi

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti menemukan bahwa terdapat konsep matematika berupa transformasi geometri refleksi (pencerminan).

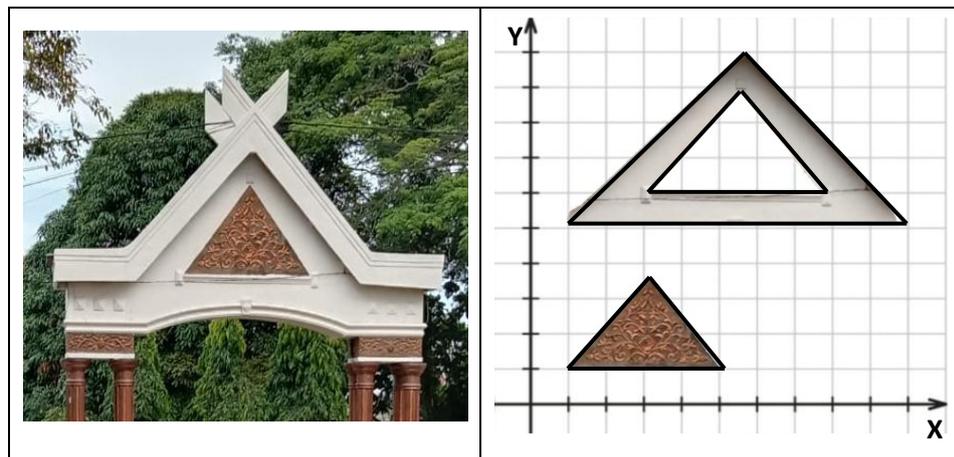


Gambar 4.53 Gapura Masjid Refleksi

Dapat dilihat bahwa bentuk, ukuran, ukiran dan jarak itu sama maka termasuk dalam tranformasi geometri refleksi (pencerminan).

e. Transformasi Geometri Dilatasi

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti menemukan bahwa terdapat konsep matematika berupa transformasi geometri dilatasi (perkalian).



Gambar 4.54 Gapura Masjid Dilatasi

Dapat dilihat bahwa bentuk segitiga jika diperbesar 2 kali lipat maka akan berbentuk segitiga dengan ukuran yang berbeda tetapi bentuknya sama.

Penerapan matematika pada masjid seribu tiang Kota Jambi dapat dilihat dari tabel dibawah ini :

Tabel 4.4 Penerapan Matematika

No	Komponen Matematika	Konsep Matematika
1	Geometri Dasar	<p>Geometri Dimensi Satu : Garis Tegak Lurus, Garis Berpotongan, Garis Sejajar, dan Sudut.</p> <p>Geometri Dimensi Dua : Persegi, Persegi Panjang, Trapesium, Segitiga dan Lingkaran.</p> <p>Geometri Dimensi Tiga : Balok, kerucut, Tabung dan Setengah Bola.</p>
2	Transformasi Geometri	Refleksi (Pencerminan), Dilatasi (Perkalian), Translasi (Pergeseran) Dan Rotasi (Perputaran).

Berdasarkan hasil dari analisis data yang telah didapat oleh peneliti, maka pada arsitektur Masjid Seribu Tiang Kota Jambi tidak hanya dapat dilihat dari unsur kebudayaannya saja. Namun, jika diperhatikan terdapat berbagai macam konsep-konsep matematika yang ada pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi dan sangat berguna bagi pelajaran matematika. Konsep-konsep matematika yang terdapat pada masjid seribu tiang Kota Jambi berupa pelajaran matematika pada bidang geometri, yang kita ketahui bersama geometri memang pembelajaran yang tergolong susah sehingga membutuhkan contoh bangun yang banyak. Disamping kita belajar matematika kita juga harus mengetahui tentang kebudayaan khususnya kebudayaan yang berada disekitar kita.

Penelitian ini terdapat berbagai macam konsep-konsep matematika dalam Masjid Seribu Tiang yang berguna bagi pembelajaran matematika. Hal ini juga didukung oleh penelitian Putra yang berjudul Etnomatematika : Masjid soko tunggal dalam pembelajaran geometri 2D (Putra et al., 2020), yang hasil penelitiannya yaitu : ditemukan konsep geometri bidang pada bangunan Masjid Soko Tunggal. Unsur-unsur geometri bidang yang diidentifikasi diantaranya adalah segitiga, persegi, persegi panjang, belah ketupat, lingkaran, dan pencerminan.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian oleh Bakhrodin yang meneliti tentang Identifikasi Etnomatematika Pada Masjid Mataram Kotagede Yogyakarta (Bakhrodin et al., 2019), yang hasil penelitiannya yaitu : terdapat beberapa konsep matematika yang terdapat pada bagian bangunan masjid mataram kotagede Yogyakarta antara lain ukiran-ukiran (ornamen) pada dinding, bangunan pendopo, atap masjid, beduk yang erat kaitanya dengan konsep geometri diantaranya bangun datar dan bangun ruang.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Janan yang meneliti tentang Eksplorasi Etnomatematika pada Masjid Raya Bandung (Janan et al., 2022), yang hasil penelitian yaitu : ditemukan beberapa bangun bidang pada bangunan dan ornament dari Masjid Raya Bandung, yaitu persegi panjang, lingkaran, persegi, segitiga, jajargenjang, segilima, layang-layang. Selain itu



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

ditemukan beberapa bangun ruang pada bangunan dan ornament dari Masjid Raya Bandung yaitu bola, balok, dan tabung.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian oleh Faturrahman dan Slamet Soro yang meneliti tentang eksplorasi etnomatematika pada Masjid Al-Alam Manunda Ditinjau Dari Segi Geometri (Faturrahman & Soro, 2021), yang hasil penelitian yaitu : konsep geometri yang terdapat pada Masjid Al-Alam Marunda adalah konsep bangun datar, bangun ruang, dan konsep transformasi refleksi. Etnomatematika dapat memuat aspek pemahaman konsep matematis dengan objek yang dapat dilihat secara nyata.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian oleh Anisa Fitriyana, Neni Mariana yang meneliti tentang Etnomatematika Pada Bangunan Bersejarah Masjid Besar Kanjeng Sepuh Sidayu Gresik Sebagai Konsep Geometri Di Sekolah Dasar (Anisa, 2022), yang hasil penelitian yaitu : 1. Terdapat konsep geometri bangun ruang dan bangun datar di sekolah dasar pada bangunan bersejarah Masjid Besar Kanjeng Sepuh Sidayu yang meliputi bangun datar seperti persegi, persegi panjang, segitiga, lingkaran, trapesium, dan belah ketupat, juga terdapat bangun ruang yang meliputi kubus, balok, tabung, dan limas; 2. Terdapat filosofi nilai budaya yang bermakna seperti gapura paduraksa yang menjadi simbol keagungan sang pencipta, motif truntum melambangkan cinta yang abadi, motif swastika melambangkan harapan baik, tinggi menara melambangkan jumlah rakaat shalat, serta atap masjid yang mencerminkan tingkatan beragama.

C. Keterbatasan Data

Selama berlangsungnya penelitian ini, peneliti menemukan beberapa keterbatasan yang dapat menyebabkan hasil dari penelitian kurang maksimal, yaitu:

1. Peneliti masih terdapat banyak kekurangan baik dalam perihal penjelasan mengenai hasil penelitian yang sudah didapatkan. Kemudian, baik dalam pelaksanaan, menganalisis dan penamatan penulis tidak bisa menghindari subjektivitas dikarenakan penulis melakukannya sendiri.

2. Penulis harus menunggu arahan dari ketua Masjid Seribu Tiang Kota Jambi.
3. Penulis sempat mengganti hari wawancara bersama ketua masjid seribu tiang Kota Jambi dikarenakan kesibukan pekerjaan yang diamanahkan kepada beliau.

@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti maka dapat disimpulkan bahwa, etnomatematika merupakan kajian pendidikan matematika yang mengaitkan matematika dengan budaya. Konsep matematika apa saja yang terdapat dalam Masjid Seribu Tiang Kota Jambi terkait etnomatematika yang akan diteliti.

Hasil dari penelitian yang dapat ditemukan yaitu geometri dimensi satu (garis tegak lurus, garis berpotongan, garis sejajar dan sudut), geometri dimensi dua (persegi, persegi panjang, trapesium, lingkaran.), geometri dimensi tiga (balok, tabung dan setengah bola) dan tranformasi geometri (refleksi, translasi, dilatasi dan rotasi). Garis tegak lurus terdapat pada tiang masjid, garis berpotongan terdapat pada tiang masjid dan gapura masjid, garis sejajar terdapat pada tiang masjid. persegi terdapat pada kubah atap masjid, plafon atau langit-langit, mihrab dan lantai. Persegi panjang terdapat pada mimbar dan mihrab masjid. Trapesium terdapat pada kubah atap masjid. Segitiga terdapat pada gapura masjid. lingkaran berada pada lampu bawah kubah, mimbar dan mihrab. Persegi delapan terdapat pada plafon atau langit-langit masjid. Setengah bola terdapat pada atap dan mimbar masjid. Balok terdapat pada tiang masjid. Tabung terdapat pada tiang masjid, mimbar, mihrab dan tiang gapura masjid. Refleksi (pencerminan) terdapat pada kubah atap masjid, mihrab, kursi taman, dan gapura masjid. Translasi (pergeseran) terdapat pada kubah atap masjid. Dilatasi (perkalian) plafon atau langit-langit masjid, mihrab dan gapura masjid. Rotasi (perputaran) terdapat pada kubah atap masjid.

B. Saran

Berdasarkan permasalahan yang diambil oleh penulis yaitu eksplorasi etnomatematika pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi, maka dari itu penulis memberi saran sebagai berikut :

1. Pengambilan data dan pembahasan konsep matematika masih dilakukan penulis sendiri dan belum diterapkan dalam pembelajaran sekolah.
2. Penelitian ini hanya untuk menemukan konsep matematika secara umum tanpa ketentuan jenjang tingkat sekolah.
3. Menekankan kegiatan pembelajaran yang lebih menekankan aspek etnomatematika perlu dibuat modul pembelajaran setiap jenjang sekolah sehingga dapat diterapkan pada kegiatan belajar mengajar.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi



DAFTAR PUSTAKA

- Advernesia. (2023). *pengertian garis sejajar, garis berpotongan, tegak lurus, dan berimpit*. adversenia matematika komputer internet. <https://www.advernesia.com/blog/matematika/garis-sejajar-berpotongan-tegak-lurus-dan-berimpit/>
- Algusrinof. (1960). *Perencanaan Masjid Agung Al-Falah Kota Jambi*. 1, 1–4.
- Amalia, L. (2023). *apa itu nisfu sa'ban*. detik sumut. <https://www.detik.com/sumut/berita/d-6605025/apa-itu-nisfu-syaban-ini-pengertian-dan-dalilnya>
- Anisa, N. M. (2022). *SIDAYU GRESIK SEBAGAI KONSEP GEOMETRI DI SEKOLAH DASAR Anisa Fitriyana Abstrak*. 2035–2046.
- Anna, S. P. (2020). *aku pintar matematika (pengukuran, geometri, statistika, dan peluang)*. pt intan pariwana.
- Ayuni, K. (2014). *Analisis Pemahaman Siswa Kelas VII C SMPN 1 Boyolangu Tulungagung Tahun Ajaran 2013/2014 pada Materi Pokok Himpunan Ditinjau dari Gaya Belajar*. 2, 1–119. <http://repo.iain-tulungagung.ac.id/158/>
- Bakhrohin, B., Istiqomah, U., & Abdullah, A. A. (2019). Identifikasi Etnomatematika Pada Masjid Mataram Kotagede Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Soulmath: Jurnal Edukasi Pendidikan Matematika*, 7(2), 113–124. <https://doi.org/10.25139/smj.v7i2.1921>
- Dinyanti, S. (2021). Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember. *Digital Repository Universitas Jember, September 2019*, 2019–2022.
- djadir; Minggu, I. (2010). *Studi Kritik Kualitas Hadis Keutamaan Malam Nisfu Sya ' ban Dalam Kitab Fadhail al-Awqaat karya Imam Baihaqi UNIVERSITAS ISLAM NEGERI Studi Kritik Kualitas Hadis Keutamaan Malam Nisfu Sya ' ban Dalam Kitab Fadhail al-Awqaat karya Imam Baihaqi*.



- Faturrahman, M., & Soro, S. (2021). Eksplorasi Etnomatematika pada Masjid Al-Alam Marunda Ditinjau dari Segi Geometri. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1955–1964. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.734>
- Fitrina, T., Ikhsan, M., & Munzir, S. (2008). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Komunikasi Matematis Siswa SMA melalui Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Debat Pendahuluan*. 2008, 87–95.
- Janan, T., Nurhidayati, N., Sitaresmi, P. D. W., Nuryami, N., & Damayanti, R. (2022). Eksplorasi Etnomatematika Pada Masjid Raya Bandung. *AL JABAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 1(2), 96–107. <https://doi.org/10.46773/v1i2.436>
- Maros, H., & Juniar, S. (2016). *studi Deskriptif tentang pemahaman Guru Matematika SMA di Kecamatan Tampan terhadap Materi Geometri*. 20, 1–23.
- MINARNI. (2021). *EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA MASJID AGUNG DEMAK*. 6.
- Moch. Yunus. (2019). Peringatan Maulid Nabi (Tinjauan Sejarah dan Tradisinya di Indonesia). *HUMANISTIKA : Jurnal Keislaman*, 5(2), 156–162.
- Muhammad, N., Qur, M. A.-, & Dan, A. N. (2019). *Studi analisis peristiwa isra ' mi'raj nabi muhammad menurut al- qur'an dan hadits 1. 1*, 99–112. <https://doi.org/10.30868/at.v4i01.428>
- Muslimahayati, Irma Sulastri, L. M. (2019). ANALISIS KEMAMPUAN REVERSIBILITAS SISWA MTs PATRA MANDIRI KELAS VIII PADA PEMBELAJARAN GEOMETRI. *Progress in Retinal and Eye Research*, 561(3), S2–S3.
- Muslimahayati, M., & Wardani, A. K. (2019). Implementasi Etnomatematika Masyarakat Suku Anak Dalam (SAD) Kabupaten Batanghari Provinsi Jambi pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Elemen*, 5(2), 108. <https://doi.org/10.29408/jel.v5i2.957>
- Nasryah, C. E., & Rahman, A. A. (2020). *Pengaruh Pendekatan Etnomatematika*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi





Terhadap. 7(2), 126–140.

Nawawi, K. (2022). (*STUDI LIVING QUR ' AN*) SKRIPSI.

Proofficial. (2021). *etnomatematika: matematika dan budaya*. topik dalam pendidikan matematika. <https://proofficial.id/etnomatematika-dalam-pembelajaran-matematika/>

Putra, R. Y., Wijayanto, Z., & Widodo, S. A. (2020). Etnomatematika: Masjid Soko Tunggal Dalam Pembelajaran Geometri 2D. *Jurnal Riset Pendidikan dan Inovasi Pembelajaran Matematika (JRPIPM)*, 4(1), 10. <https://doi.org/10.26740/jrpipm.v4n1.p10-22>

rnández, S. R., Castro Morales, L. G., & MaldonaArciniegas Paspuel, O. G., Álvarez Heddo Gudiño, C. W. (2021). Inte- ligencia emocional en estudiantes de la Universidad Autónoma de Los Andes. *Revista Conrado*, 17(78), 127-133. (2021). *pendidikan 12 tahun*. 6.

Rofiq, A., Damayanti, R., Janan, T., Sitaresmi, P. D. W., & Nuryami, N. (2022). Eksplorasi Etnomatematika Pada Masjid Agung Kota Probolinggo. *AL JABAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 1(1), 1–11. <https://doi.org/10.46773/v1i1.284>

Sugiyono, P. D. (2014). *metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D* (P. D. Sugiyono (ed.)). ALFABETA, CV.

Suryadi, S. (2019). Peranan Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Kegiatan Pembelajaran Dan Perkembangan Dunia Pendidikan. *Jurnal Informatika*, 3(3), 9–19. <https://doi.org/10.36987/informatika.v3i3.219>

Utami, A. (2018). *Eksplorasi Sumber Belajar pada Rancang Bangun Rumah Adat Lampung (Lamban Dalam) dengan Perspektif Etnomatematika*. <http://repository.radenintan.ac.id/4328/>

Wikipedia. (2011). *denah masjid seribu tiang*. wikipedia ensiklopedia bebas. https://id.wikipedia.org/wiki/Masjid_Agung_Al-Falah

Wikipedia. (2022). *nasjid*. wikipedia tentang masjid. <https://id.wikipedia.org/wiki/Masjid>

Yeni, E. M. (2011). Pemanfaatan Benda-Benda Manipulatif untuk Meningkatkan

Pemahaman Konsep Geometri dan Kemampuan Tilikan Ruang Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Edisi Khusus, 1*, 63–75. http://jurnal.upi.edu/file/7-Ety_Mukhlesi_Yeni.pdf

Yudianto, E., Febriyanti, R. A., Sunardi, S., Sugiarti, T., & Mutrofin, M. (2021). Eksplorasi etnomatematika pada Masjid Jami' Al-Baitul Amien Jember. *Ethnomathematics Journal*, 2(1), 11–20. <https://doi.org/10.21831/ej.v2i1.36329>

Yurmawita. (2020). *Etnomatematika Menurut D'ambrosio*. etnomatematika.com. <https://www.yurmawita.com/2019/04/etnomatematika-menurut-dambrosio.html>

Yusuf, A. . (2014). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF PENELITIAN GABUNGAN*. [https://books.google.co.id/books?id=RnA-DwAAQBAJ&lpg=PA2&ots=JxepEk-z3e&dq=Yusuf%2C A. M. \(2014\). Metode penelitian kuantitatif%2C kualitatif %26 penelitian gabungan.&lr&hl=id&pg=PA2#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?id=RnA-DwAAQBAJ&lpg=PA2&ots=JxepEk-z3e&dq=Yusuf%2C%20A.%20M.%20(2014).%20Metode%20penelitian%20kuantitatif%20kualitatif%20%26%20penelitian%20gabungan.&lr&hl=id&pg=PA2#v=onepage&q&f=false)

Zabala, J. (2017). Analisis potensi objek wisata Kota Jambi. *Manajemen Asuhan Kebidanan Pada Bayi Dengan Caput Succedaneum Di Rsud Syekh Yusuf Gowa Tahun*, 4(September), 9–15.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat permohonan menjadi validator


 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
 FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
 Jl. Jambi—Muara Bullan Km. 16 Simpang Sei Duren Kec. Jaluko Kab. Muaro Jambi

Nomor : D.I.13-534.V/PP.00.9/1/2023
 Lamp. : -
 Perihal : **Mohon Menjadi Validator Materi**

Jambi, 24 Januari 2023

Kepada Yth.
 Bapak/Ibu Elis Muslimah, M.Pd.
 di
 Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Ketua Prodi Tadris Matematika menindaklanjuti permohonan mahasiswa :

Nama : Lily Siswadi
 NIM : 208190012
 Semester : VII (Tujuh)
 Pembimbing I : Dr. Yusmarni, S.Pd, M.Pd
 Pembimbing II : Muslimahayati, S.Pd, M.Pd

Memohon kesediaan Bapak/Ibu sebagai *expert judgment* dalam mempertimbangkan dan menilai validitas instrumen penelitian skripsi dengan judul:
 "Eksplorasi Etnomatematika pada masjid seribu tiang kota Jambi ditinjau dari segi Geometri"
 Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.


 Ketua Prodi
 Murtaidlo MS., S.Ag., M.Ag.
 NIP. 19681024 199803 1 001




Arsip: v-Lily Siswadi

Lampirn 2. Validator instrumen penelitian

@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN
J A M B I

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
Jl. Jambi—Muara Bulian Km. 16 Simpang Sei Duren Kec. Jaluko Kab. Muaro Jambi

SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Elis Muslimah, M.Pd.
NIP :

Setelah membaca, menelaah dan mencermati instrumen penelitian berupa Non Tes yang akan digunakan untuk penelitian skripsi dengan judul *"Eksplorasi Etnomatematika pada masjid seribu tiang kota Jambi ditinjau dari segi Geometri"* yang dibuat oleh :

Nama : Lily Siswadi
NIM : 208190012

Dengan ini saya menyatakan bahwa instrumen penelitian tersebut:

Layak digunakan untuk mengambil data tanpa revisi
 Layak digunakan untuk mengambil data dengan revisi sesuai saran
 Tidak layak

Catatan :

① Perbaiki Perbaiki dan kalimat Pada Guru Pertanyaan Wawancara
 ② dari 17 Guru Pertanyaan Wawancara, 3 dibuang dan 4 diperbaiki
 ③ Untuk lembar observasi tidak akan menggunakan petunjuk, langsung
 saja bisa poinnya.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jambi, 15 Februari 2023
 Validator,

 Elis Muslimah, M.Pd.
 NIP


 Arsip: v-Lily Siswadi

Lampiran 3. Instrument Penelitian

Tabel Pedoman Wawancara

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA MASJID SERIBU TIANG KOTA JAMBI DITINJAU DARI SEGI GEOMETRI

Sasaran : 1. Ketua Masjid Seribu Tiang
2. Imarah Masjid Seribu Tiang
3. Imam Masjid Seribu Tiang

Alat-alat wawancara: Buku catatan, pena, kamera dan perekam

Tujuan wawancara : Untuk memperoleh informasi tentang etnomatematika yang terdapat pada bangunan masjid seribu tiang Kota Jambi

Keterangan : Apabila pertanyaan yang disediakan belum mendapatkan data yang diinginkan, maka pertanyaan bisa ditambahkan pada saat melakukan wawancara.

Pertanyaan	Jawaban
<p>1. Apa nama arab dari Masjid Seribu Tiang Kota Jambi ?</p> <p>2. Bagaimana asal usul dinamakannya Masjid Seribu Tiang ? apakah karena tiang masjid sebanyak seribu sehingga dinamakan Masjid Seribu Tiang ?</p> <p>3. Apakah ada bagian-bagian tertentu yang menjadi ciri khas dari Masjid Seribu Tiang ? jelaskan !</p> <p>4. Apakah Masjid Seribu Tiang Kota Jambi masih mempertahankan bentuk asli atau sudah mengalami perubahan ? jelaskan !</p> <p>5. Bagaimana bentuk kubah Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita hubungkan dengan matematika ?</p> <p>6. Apakah ada aturan tertentu dari disain bentuk kubah masjid seribu tiang Kota Jambi jika dikaitkan dengan matematika? Atau berdasarkan inspirasi seni pembuat?</p>	

<p>Berapakah tinggi tiang masjid seribu tiang Kota Jambi ?</p> <p>Bagaimana bentuk menara Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita hubungkan dengan matematika ?</p> <p>Apakah ada aturan tertentu dari desain bentuk menara masjid seribu tiang Kota Jambi jika kita kaitkan dengan matematika? jelaskan!</p> <p>Bagaimana bentuk langit-langit atau Plafon Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita hubungkan dengan matematika ?</p> <p>Bagaimana bentuk ornamen pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika dikaitkan dengan matematika?</p> <p>Apakah pada bagian ornament mihrab imam ini ada aturan tertentu jika kita kaitkan dengan matematika? Jelaskan !</p> <p>Bagaimana bentuk dari lantai masjid seribu tiang Kota Jambi jika kita kaitkan dengan matematika ?</p> <p>Apakah tempat duduk yang berada dihalaman masjid ada aturan tertentu jika kita kaitkan dengan matematika ? jelaskan !</p>	
--	--



Lampiran 4. Surat Izin Mengadakan Riset / Penelitian


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Lintas Jambi-MuaroBulian KM. 16 Simpang Sungai Duren Kab. Muaro Jambi 36363
 Telp/Fax : (0741) 583183 - 584118 website : www.iainjambi.ac.id

Nomor : B- /D.I.I/PP.00.9/02/2023
 Sifat : Penting
 Lampiran : -
 Hal : **Mohon Izin Mengadakan Riset/ Penelitian**

Jambi,

Yth. Bapak/Ibu Kepala
 Mesjid Al-Falah Kota Jambi
 Di-
 Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dalam rangka penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi :

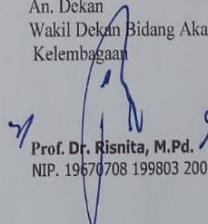
Nama / NIM : Lily Siswadi / 208190012
 Semester : VIII (Delapan)
 Jurusan : Tadris Matematika
 Tahun Akademik : 2022 / 2023
 Judul Skripsi : Eksplorasi Etnomatematika Pada Mesjid Scribu Tiang Kota Jambi Ditinjau Dari Segi Geometri

Waktu yang diberikan mulai dari 24 Februari 2023 s/d 24 Mei 2023.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama Saudara kami ucapkan terima kasih, Demikian agar dapat dimaklumi.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

An. Dekan
 Wakil Dekan Bidang Akademik
 Kelembagaan


Prof. Dr. Risnita, M.Pd.
 NIP. 19670708 199803 2001

Tembusan :
 Rektor UIN STS Jambi (sebagai laporan)
 Ketua Jurusan / Prodi Fak. Tarbiyah dan Keguruan UIN STS Jambi

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

Lampiran 5. Perintah Penelitian / Riset

@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Lintas Jambi-MuaroBulian KM. 16 Simpang Sungai Duren Kab. Muaro Jambi 36363
 Telp/Fax : (0741) 583183 - 584118 website : www.iainjambi.ac.id

SURAT PERINTAH PENELITIAN/RISET
 Nomor :B- 1324 /D.I.I/PP.00.9/ 02 /2023

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, memerintahkan kepada Saudara :

Nama / NIM : Lily Siswadi / 208190012
 Semester : VIII (Delapan)
 Jurusan : Tadris Matematika
 Tahun Akademik : 2022 / 2023

Untuk mengadakan riset/penelitian guna menyusun skripsi dengan judul :

Eksplorasi Etnomatematika Pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi Ditinjau Dari Segi Geometri

Dengan metode pengumpulan data : Kualitatif
 Demikianlah diharapkan kepada pihak yang dihubungi oleh mahasiswa/I tersebut di atas agar dapat memberikan izin.

Jambi, 23 02 2023
 At. Dekan
 Wakil Dekan Bidang Akademik
 Kelembagaan
 Prof. D. Haniha, M.Pd.
 NIP. 196317081199803 2001

Mengetahui Telah diterima di : <i>Masjid Agung Al-Falah</i> Pada Tanggal : <i>06 - maret - 2023</i> <i>Bpk Mislam wair</i>	Mengetahui Telah Kembali : <i>Dari MASJID AGUNG AL-FALAH</i> Pada Tanggal : <i>13 - Mei - 2023</i> <i>Bpk. Mislam wair</i>
---	---

Lampiran 6. Riwayat Narasumber Wawancara S1

Nama : Bapak Dr Umar Yusuf



Jabatan : Ketua harian Masjid Seribu Tiang Kota Jambi
Dosen Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin
Jambi Fakultas Syariah
Dosen Pasca Sarjana Universitas Islam Negeri Sultan
Thaha Saifuddin Jambi
Khotib tetap di Polda Jambi

Tempat wawancara : Rumah Bapak Dr. Umar Yusuf

Tanggal wawancara : 28 Maret 2023

Masa Jabatan : Sudah hampir dua priode atau sudah hampir 10 tahun

Hasil wawancara

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apa nama arab dari Masjid Seribu Tiang Kota Jambi ?	Nama arab dari Masjid Seribu Tiang Kota Jambi ini adalah Masjid Agung <i>Al-Falah</i> Kota Jambi. <i>Al-Falah</i> bermakna bahwa kehidupan manusia di dunia haruslah memperoleh kemenangan dengan mempertebal keimanan dan ketakwaan
2.	Bagaimana asal usul dinamakannya Masjid	Masjid seribu tiang itu adalah sesungguhnya tiangnya tidak sampai seribu tiangnya 232

<p>Seribu Tiang ? Apakah karena tiang masjid sebanyak seribu sehingga dinamakan Masjid Seribu Tiang ?</p>	<p>kenapa sejarah Masjid Seribu Tiang itu pada saat Bapak Abdurrahman Wahid atau sering disebut Bapak Gusdur menjadi Presiden beliau berkunjung ke Jambi beliau langsung sholat di Masjid Agung begitu dia masuk melihat “Wah luar biasa. Masjid Agung Jambi yakan ini luas dan besar, ini namanya Masjid Seribu Tiang” kata Gusdur nah dari mulai itu masjid ini lekat namanya Masjid Seribu Tiang itu sejarah Masjid Seribu Tiang Jambi. Bapak Gusdur memberikan namanya pada saat menjadi Presiden ya jadi sekarang orang terkenal Masjid Seribu Tiang padahal tiangnya tidak sampek seribu dan tidak ada orang yang tau itu. Adapun bentuk tiang dari masjid ini terbagi dua, tiang pertama berukuran kecil. Tiang berukuran kecil ini menjadi penyangga sekeliling atap masjid pada bagian luar dan berjumlah 192 tiang. Lalu tiang yang kedua, merupakan tiang berwarna keemasan yang menjadi penopang masjid bagian tengah dan berjumlah 40 tiang yang berdiameter lebih besar dari tiang pertama.</p>
<p>3. Apakah ada bagian-bagian tertentu yang menjadi ciri khas dari Masjid Seribu Tiang? Jelaskan !</p>	<p>Ciri khas dari Masjid Seribu Tiang Kota Jambi ini terdapat pada konsep bangunan. Konsep bangunan yang digunakan pada masjid seribu tiang ini memiliki konsep bangunan tanpa sekat, jendela dan pintu serta terdapat banyak tiang-tiang yang tahan terhadap guncangan gempa.</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

4.	Apakah Masjid Seribu Tiang Kota Jambi masih mempertahankan bentuk asli atau sudah mengalami perubahan ? Jelaskan!	Iya, masih mempertahankan bentuk aslinya, Masjid Seribu Tiang tetap dipertahankan arsitekturnya sesuai bentuk awal. Jika ada renovasi, maka hanya berupa penambahan ukiran dibagian mihrab imam, dengan tidak merubah bentuk awal masjid.
5.	Bagaimana bentuk kubah Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita hubungkan dengan matematika ?	Bentuknya sama dengan kubah masjid pada umumnya yaitu setengah bola digabung dengan bentuk bangunan persegi. Dan terdapat hiasan bintang dan bulan sabit.
6.	Apakah ada aturan tertentu dari disain bentuk kubah Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika dikaitkan dengan matematika? Atau berdasarkan inspirasi seni pembuat?	Iya ada aturan tertentu, karena untuk menstabilkan bangunan yang tahan terhadap guncangan gempa sehingga bentuk persegi dipilih untuk memuat tiang penyangga yang lebih banyak dan kuat unuk mengantisipasi guncangan gempa. Kalau dari fungsi keagamaan tidak ada pengaruh, bahkan ada juga masjid yang tidak memakai kubah dalam pembangunannya.
7.	Berapakah tinggi tiang masjid seribu tiang Kota Jambi ?	Tinggi tiang Kota Jambi kurang lebih 6 – 7 meter itu termasuk tiang yang besar dan tiang yang kecil.
8.	Bagaimana bentuk menara Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita hubungkan dengan matematika ?	Bentuk menara Masjid Seribu Tiang ini berbentuk balok yang semakin keatas semakin kecil, dan digabungkan dengan bangun ruang atau dimensi 3 yaitu setengah bola.
9.	Apakah ada aturan tertentu dari desain bentuk menara Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita kaitkan	Tidak ada, kalau dari Masjid Seribu Tiang ini dibuat secara bebas tidak ada aturan tertentu. Karena untuk menyesuaikan dengan kontur tanah yang ada di Masjid Seribu Tiang ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

	dengan matematika? Jelaskan !	Maka konsep menara yang berbentuk balok dipilih karena yang paling cocok dalam kondisi kontur tanah yang ada di Masjid Seribu Tiang ini.
10.	Bagaimana bentuk langit-langit atau Plafon Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita hubungkan dengan matematika?	Untuk bentuk langit-langit atau plafon Masjid Seribu Tiang ini, terdapat bangun datar berbentuk persegi dengan setiap titik tengah dari persegi ini terdapat lingkaran untuk menempatkan lampu. Dan setiap jarak pada persegi untuk menentukan titik-titik dari jarak antar tiang dengan tiang yang lain.
11.	Bagaimana bentuk ornamen pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika dikaitkan dengan matematika?	Selain tiang berwarna putih, terdapat pula tiang berukuran besar dan berbentuk bulat silinder. Tiang yang berukuran besar ini dilapisi oleh tembaga. Pada bagian tiang hadir ornamen ukiran jepara yang lebih detail. Motif yang hadir berupa gambar flora dengan tampilan yang saling berulang dan terkait. Pada bagian bawah kubah dan berdekatan dengan tiang penyangga tersebut terdapat pula hiasan kaligrafi berbahasa arab berwarna kuning emas. Kaligrafi dibuat mengitari seluruh bagian sisi terbawah kubah. dan terdapat ornamen pada bagian mihrab imam, berbentuk tembok. Hamparan vertikal yang nampak disini adalah ukiran yang terbuat dari bahan material kayu.
12.	Apakah pada bagian ornament mihrab imam ini ada aturan tertentu jika kita kaitkan dengan	Bentuknya tidak ada aturan tertentu, tergantung selera dari daerah masing-masing. Ornamen pada Masjid Seribu Tiang seintas itu sama dengan masjid yang lain, coraknya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



	matematika? Jelaskan!	sama, kaligrafi Al-Qur'an yang terlihat sama. Dengan bentuk lingkaran dan persegi yang terdapat di mihrab imam juga sama. Yang terlihat berbeda itu dari masjid yang lain terdapat pada dinding, dan tiang masjid. Pada masjid seribu tiang itu tidak ada dinding pembatas, sehingga ornamen yang terdapat pada mihrab imam, tiang bagian dalam, dan dibawah kubah dapat terlihat tanpa harus masuk kedalam masjid.
13.	Bagaimana bentuk dari lantai Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita kaitkan dengan matematika?	Bentuk lantai Masjid Seribu Tiang Kota Jambi ini secara keseluruhan berbentuk persegi. Lantai Masjid Seribu Tiang Kota Jambi terdapat patahan untuk menentukan batas suci. Sehingga terdapat dua persegi yang dalam lantai Masjid Seribu Tiang. Persegi yang berukuran kecil itu tempat untuk melakukan sholat. Sedangkan persegi yang berukuran besar itu tempat untuk menyucikan kaki sebelum melakukan sholat.
14.	Apakah tempat duduk yang berada di halaman masjid ada aturan tertentu jika kita kaitkan dengan matematika ? Jelaskan!	Tempat duduk yang berada di halaman Masjid Seribu Tiang dibuat secara bebas dengan konsep matematika berbentuk balok dengan menghilangkan bentuk tabung di kedua sisi, dibentuk senyaman mungkin untuk duduk.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Lampiran 7. Riwayat Narasumber Wawancara S2

Nama : Pak Mislam Wair



Jabatan : Imarah Masjid Seribu Tiang Kota Jambi

Tempat wawancara : Masjid Seribu Tiang Kota Jambi

Tanggal wawancara : 19 Maret 2023

Masa Jabatan : Sudah hampir 2 priode atau sudah hampir 10 tahun

Hasil Wawancara

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apa nama arab dari Masjid Seribu Tiang Kota Jambi ?	Masjid ini namanya Masjid Agung Al-Falah. Agung itu menunjukkan besar dan Al-Falah artinya kemenangan Provinsi Jambi.
2.	Bagaimana asal usul dinamakannya Masjid Seribu Tiang ? Apakah karena tiang masjid sebanyak seribu sehingga dinamakan Masjid Seribu Tiang ?	Istilah Masjid Seribu Tiang itu kita tidak tau asal-usulnya kita sendiri selalu menyebut tidak seribu tiang tetapi Masjid Al-Falah cuman orang luar ngomong itu seribu tiang. Seribu itu sebetulnya menunjukkan banyak jumlahnya tidak sampai seribu cuman 232. Kalau kita ambil contoh seperti kabupaten diprovinsi DKI di Kepulauan Seribu kan jejeran pulau-pulau ratusan makanya dinamakan kabupaten Kepulauan Seribu. Jadi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

		seribu itu menunjukkan banyak tapi tiang tidak sebanyak seribu, diluaran terkenal dengan Masjid Seribu Tiang. Wisatawan yang bernama wisman selalu mengatakan Masjid Seribu Tiang kalau saya ke Jambi saya ingin sholat di Masjid Seribu Tiang.
3.	Apakah ada bagian-bagian tertentu yang menjadi ciri khas dari Masjid Seribu Tiang? Jelaskan !	Jelas yang unik yang menjadi ciri khas nya tidak ber dinding dan tiangnya banyak itu merupakan uniknya Masjid Seribu Tiang.
4.	Apakah Masjid Seribu Tiang Kota Jambi masih mempertahankan bentuk asli atau sudah mengalami perubahan ? Jelaskan!	Dari mulai dibangun awal sampai sekarang tidak banyak berubah. Berubah itu hanya sedikit-sedikit misalnya penambahan plafon, dulu tidak memakai plafon langsung ke betonnya, ornament-ornamen itu tidak memakai hanya memakai mimbar biasa, tidak memakai ornamen yang terdapat ukiran, tidak memakai tiang yang berbalut tembaga yang berjumlah 40. 40 tiang ini baru mulai dipasang tahun 2005. Sama ornament ukiran-ukiran dan kuningan ini dipasang tahun 2005.
5.	Bagaimana bentuk kubah Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita hubungkan dengan matematika ?	Kalau itu kayak bola dunia ya bulat ya setengah lingkaran pas setengah lingkaran bulatnya yang saya ingat waktu ini mulai dikerjakan tahun 72 pedagang cendol dia bertanya “Apa itu bapak? bola dunia bukan?” ku bilang itu kubah masjid”. Nah bola dunia katanya kan begitu bulat kayak bola dunia waktu saya masih kecil sering jajan es.
6.	Apakah ada aturan tertentu	Nah ini saya tidak tau persisnya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

	dari desain bentuk kubah Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika dikaitkan dengan matematika? Atau berdasarkan inspirasi seni pembuat?	perencanaanya desain ini cuman yang jelas pembuatan apapun pembuatan fisik ini pasti sudah ada perhitungan-perhitungan matematis dan fisika ilmu gaya yang digunakan pasti itu, disamping perhitungan-perhitungan antara kekuatan beton dengan besi, perbandingan adukan-adukan pasir dan semen dan krikil itukan kemudian itungan-itungan balok-balok penyusun itu besi-besi tulang itu pasti itu, tidak lepas dari perhitungan matematis itu. Ini yang merencanakannya kan guru besar ITB Prof. Ruseno yang penemu konsep pondasi cakar ayam dia yang merancang bangun dan ini di Sumatra pertama kali menggunakan konsep cakar ayam dalam pondasinya tahun 1971.
7.	Berapakah tinggi tiang Masjid Seribu Tiang Kota Jambi ?	Saya tidak pernah mengukurnya ya tapi kira-kira itu 6-7 meter.
8.	Bagaimana bentuk menara Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita hubungkan dengan matematika ?	Jelas menarakan lebih tinggi ya membentuk balok yang semakin keatas semakin kecil. Tetapi menara itu pada ujung nya bulat seperti kubah pasti menggunakan perhitungan matematis, kedalaman sekian, tinggi sekian, beton sekian untuk menanggung beban ketinggian sekian pasti ada perhitungannya.
9.	Apakah ada aturan tertentu dari desain bentuk menara Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita kaitkan	Nah ini saya tidak tau persisnya perencanaanya desain ini cuman yang jelas pembuatan apapun pembuatan fisik ini pasti sudah ada perhitungan-perhitungan matematis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

	dengan matematika? Jelaskan !	dan fisika ilmu gaya yang digunakan pasti itu.
10.	Bagaimana bentuk langit-langit atau Plafon Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita hubungkan dengan matematika?	Awal itu tidak memakai plafon inikan tiang ini menyanggah payung segi empat jadi ketemunya ditengah. Waktu itu plafonya langsung kebeton awal-awal dibangun pasti itu tidak lepas dari konsep matematika dan fisika. Dan tahun 2005 plafon dipasang masih tidak lepas dari konsep-konsep matematika dan fisika bentuk plafonya itu seperti persegi.
11.	Bagaimana bentuk ornamen pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika dikaitkan dengan matematika?	Yang jelas ornament yang saya sebut tadi nikan yang kita buat dari lukisan jepara dengan kuningan-kuningan ini kemudian hiasan kaligrafi yang di bawah kubah itu kemudian terdapat kaligrafi asmaul husna yang mengelilingi kubah masjid ornament-ornamen yang terdapat nilai religinya bukan hanya ornament dalam artistik ada artistik ada religinya disitu menuliskan kalimat-kalimat asmaul husna yang dibentuk kaca dan dibawahnya terdapat beberapa ayat Al-Quran.
12.	Apakah pada bagian ornament mihrab imam ini ada aturan tertentu jika kita kaitkan dengan matematika? Jelaskan!	Ya ini dulu tidak begini dulu masih menggunakan mimbar yang tinggi setelah ini dibuat ada atapnya ada kubah lagi diatasnya ada lampu ada ukiran-ukiran baik ukiran dalam bentuk kayu jati maupun dalam kuningan pasti ada kaitanya.
13.	Bagaimana bentuk dari lantai Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita	Lantai aslinya berbentuk persegi memakai keramik dengan ukuran 40x40 setelah tu pernah dipasang karpet lalu dibukak tinggal

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

	kaitkan dengan matematika?	begini.
14.	Apakah tempat duduk yang berada dihalaman masjid ada aturan tertentu jika kita kaitkan dengan matematika ? Jelaskan!	Pembuatan beton pasti ada keterkaitan matematika nya tidak asal aduk-aduk saja ya misalkan 4 pasir 1 semen kemudian jika panjang kira-kira semen sekian pasir sekian nah itu untuk fungsi-fungsinya termasuk ornamen juga fungsi untuk istirahat kenyamanan duduk istirahat jika tidak terlalu panas. Berbentuk seperti kotak dengan dikurangi dengan bentuk bulat dikedua sisinya dan menjadi keunikan tersendiri sampai sekarang saya tidak tau siapa yang memikirkan bentuk yang seperti itu.

@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jam



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN
J A M B I

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Lampiran 8. Riwayat Narasumber Wawancara S3

Nama : Ustad Muhammad Zubir, S.Pd.I



Jabatan : Imam Masjid Seribu Tiang Kota Jambi

Tempat wawancara : Masjid Seribu Tiang Kota Jambi

Tanggal wawancara : 01 April 2023

Masa Jabatan : Kurang lebih 10 tahun

Hasil Wawancara

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apa nama arab dari Masjid Seribu Tiang Kota Jambi ?	Masjid ini namanya Masjid Agung Al-Falah. Agung itu diambil dari bahasa arab yang menunjukkan besar dan Al-Falah artinya kemenangan.
2.	Bagaimana asal usul dinamakannya Masjid Seribu Tiang ? apakah karena tiang masjid sebanyak seribu sehingga dinamakan Masjid Seribu Tiang ?	Istilah Masjid Seribu Tiang itu saya tidak tau asal-usulnya saya sendiri selalu menyebut tidak seribu tiang tetapi Masjid Al-Falah cuman orang luar ngomong itu seribu tiang. Jadi seribu itu menunjukkan banyak tapi tiang tidak sebanyak seribu. Orang luar biasa terkenal dengan Masjid Seribu Tiang. Jumlah tiang nya hanya 232.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

3.	Apakah ada bagian-bagian tertentu yang menjadi ciri khas dari Masjid Seribu Tiang? Jelaskan !	yang menjadi ciri khas nya tidak berdinding dan tiangnya banyak.
4.	Apakah Masjid Seribu Tiang Kota Jambi masih mempertahankan bentuk asli atau sudah mengalami perubahan ? Jelaskan!	Kalau itu saya juga kurang tau coba tanya saja ke Bapak Mislam atau ke Bapak Umar beliau yang lebih tau.
5.	Bagaimana bentuk kubah Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita hubungkan dengan matematika ?	Kalau diliat bentuknya itu seperti setengah bola ya.
6.	Apakah ada aturan tertentu dari disain bentuk kubah Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika dikaitkan dengan matematika? Atau berdasarkan inspirasi seni pembuat?	Nah ini saya tidak tau persisnya perencanaanya desain ini yang lebih tau ya tadi Bapak Mislam dengan Bapak Umar.
7.	Berapakah tinggi tiang Masjid Seribu Tiang Kota Jambi ?	Saya tidak pernah mengukurnya ya kira-kira itu 6-7 meter.
8.	Bagaimana bentuk menara Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita hubungkan dengan matematika ?	Betuk menaranya itu ya seperti balok persegi empat panjang dan di atasnya itu ada bentuk setengah bola juga.
9.	Apakah ada aturan tertentu dari desain bentuk menara Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita kaitkan dengan matematika? Jelaskan !	Nah ini saya tidak tau persisnya perencanaanya desain ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

10.	Bagaimana bentuk langit-langit atau plafon Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita hubungkan dengan matematika?	Dapat dilihat bentuk plafon ini ya seperti bentuk persegi.
11.	Bagaimana bentuk ornamen pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika dikaitkan dengan matematika?	Dari mihrab itu terdapat ukuran seperti bunga terdapat juga bentuk persegi, lingkaran terus yang dibawah kubah itu ada tulisan arab, <i>asmaul husna</i> juga ada.
12.	Apakah pada bagian ornament mihrab imam ini ada aturan tertentu jika kita kaitkan dengan matematika? Jelaskan!	Dari bentuk ada yang berbentuk persegi, lingkaran juga.
13.	Bagaimana bentuk dari lantai Masjid Seribu Tiang Kota Jambi jika kita kaitkan dengan konsep matematika?	Lantai masjid ini berbentuk persegi ya dengan menggunakan keramik.
14.	Apakah tempat duduk yang berada dihalaman masjid ada aturan tertentu jika kita kaitkan dengan matematika ? Jelaskan!	Berbentuk seperti bentuk bulat dikedua sisinya dan mungkin untuk kenyamanan buat duduk.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Lampiran 9. Catatan Observasi dan Dokumentasi

Tempat Observasi : Masjid Seribu Tiang Kota Jambi

Tanggal : 06 Maret – 13 Mei 2023

No	Objek	Dokumentasi	Konsep Matematika	Catatan Observasi
1.	Kubah Atap Masjid		Geometris	Berbentuk setengah bola, persegi, trapezium dan sudut (lancip, siku-siku, tumpul, dan refleksi)
			Transformasi Geometri	Terdapat transformasi geometri berupa Refleksi, Rotasi dan Translasi.
2.	Tiang Masjid	 	Transformasi Geometri	Terdapat transformasi geometri refleksi (pencerminan) jika kita bagi dua pada tiang antara yang atas dengan yang bawah

			Geometris	Berbentuk tabung, balok, garis (garis tegak lurus, garis sejajar, garis berpotongan)
3.	Menara Masjid		Geometris	Berbentuk balok dan setengah bola
4.	Plafon (Langit–Langit Masjid)		Tranformasi Geometri	Menunjukkan sifat refleksi (pencerminan) dapat terlihat bentuk persegi 8 jika direfleksikan (dicerminkan) memiliki bentuk dan ukuran yang sama
			Geometris	Terdapat bentuk lingkaran, segitiga, dan persegi translasi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai bahan dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntha Jambi

5.	Ornamen Masjid		Tranformasi Geometri	Menunjukkan sifat dilatasi (diperbesar, diperkecil) jika kita perhatikan terdapat persegi panjang yang kecil dan persegi panjang yang besar
6.	Lantai Masjid		Tranformasi Geometri	Menunjukkan sifat refleksi (pencerminan) jika kita lihat terhadap kanan dan kiri pada bangun tersebut memiliki ukuran yang sama
6.	Lantai Masjid		Geometris	Terdapat bentuk persegi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

7.	Kursi Masjid		Tranformasi Geometri	Menunjukkan sifat refleksi (pencerminan) dapat dilihat jika kita bagi dua pada kursi tersebut maka akan terlihat bentuk dan ukuran yang sama
8.	Gapura Masjid	 	Tranformasi Geometri	Jika dilihat dengan seksama terdapat sifat refleksi (pencerminan) karena bentuk dan ukuran antara kanan dengan kiri itu sama
			Geometri	Terdapat bentuk garis berpotongan, segitiga, dan tabung.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

Lampiran 10. Kartu Bimbingan DP I

@ Hak cipta milik UIN Sulthna Jambi

State Islamic University of Sulthnan Thaha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sulthna Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sulthna Jambi



KEMENTERIAN AGAMA RI
 UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
 FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Jl. Jambi-Ma.Bulian Km.16 Simp.Sungai Duren Kab.Muaro Jambi 36363

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR					
Kode Dokumen	Kode Formuli	Bertaku Tanggal	No Revisi	Tanggal Revisi	Halaman
In. 08-PP-05-01	In.08-FM-PP-05-03	2023	R-0	-	iii dari 13

Nama Mahasiswa : Lily Siswadi
 NIM : 208190012
 Pembimbing I : Dr. Yusmarni, M.Pd
 Judul : Eksplorasi Etnomatematika Pada Masjid Scribu Tiang Kota Jambi Ditinjau Dari Segi Geometri
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Program Studi : Tadris Matematika

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1.	14 Februari 2023	- Jika diawal paragraph menggunakan huruf kapital - Spasi harus diperhatikan - Daftar pustaka harus diperhatikan	
2.	15 Februari 2023	- ACC Proposal	
3.	6 april 2023	- Jarak antar paragraf harus diperhatikan - Kurang rapi - Penulisan menggunakan font time new roman	
4.	13 Juni 2023	- ACC Skripsi	
5.			



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			

Jambi,
Pembimbing I

2023

Dr. Yusmarni, M.Pd
NIP. 196904221995032001

Lampiran 11. Kartu Bimbingan DP II

@ Hak cipta milik UIN Sultha Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi



KEMENTERIAN AGAMA RI
 UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
 FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Jl. Jambi-Ma.Bulian Km.16-Simp.Sungai Duren Kab.Muaro Jambi 36363

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Kode Dokumen	Kode Formulir	Berlaku Tanggal	No Revisi	Tanggal Revisi	Halaman
In. 08-PP-05-01	In.08-FM-PP-05-03	2023	R-0	-	v dari 13

Nama Mahasiswa : Lily Siswadi
 NIM : 208190012
 Pembimbing II : Muslimahayati, S.Pd. M.Pd
 Judul : Eksplorasi Etnomatematika Pada Masjid Seribu Tiang Kota Jambi Ditinjau Dari Segi Geometri
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Program Studi : Tadris Matematika

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1.	28 September 2022	- Cover - Penulisan judul, jarak penulisan sesuai pedoman - Latar belakang masalah - Rumusan masalah	
2.	07 Oktober 2022	- Pelatihan mendeley - Membuat daftar pustaka menggunakan mendeley	
3.	10 Oktober 2022	- Latar belakang masalah - Kutipan dan referensi - Belum muncul masalah pada latar belakang - Penulisan ayat sesuai pedoman	
4.	26 Oktober 2022	- Penulisan tabel - Penulisan judul gambar dan ukuran Gambar sesuaikan dengan pedoman	
5.	28 Oktober 2022 77 6	- ACC Proposal	
6.	13 Januari 2023	- Revisi proposal	

@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

7.	10 April 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Daftar isi, abstrak - Ganti metode pengumpulan data - Tujuan penelitian kurang ringkas 	
8.	15 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Gambar kurang estetik - Cari buku tentang masjid - Perhatikan huruf kapital - Tanya sudah berapa lama menjabat menjadi ketua masjid, imarah, dan imam? 	
9.	19 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Penggunaan huruf kapital, rata kanan - Gambar harus estetik 	
10.	22 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Gambar kurang estetik - Penguatan materi penelitian - Kurang rapi 	
11.	05 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Gambar kurang rapi - Persetujuan ujian munaqasah kurang rapi 	
12.	14 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Gambar kurang rapi - ACC 	

Jambi, 13 Juni 2023
Pembimbing II,

Muslimahayati, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199007042020122006

CURRICULUM VITAE

DATA PRIBADI

Nama	: Lily Siswadi	
Tempat, Tanggal Lahir	: Desa Suka Damai, 29 Agustus 2000.	
Jenis Kelamin	: Laki-laki	
Agama	: Islam	
Tinggi Badan	: 170 cm	
Berat Badan	: 65 kg	
Nama Orang Tua	: Ayah : Saad Ibu : Kasmini	
Alamat	: Jl. Cempaka Unit IX kec. Rimbo Ulu, kab. Tebo, Jambi	
Telp/WhatsApp	: 081267911063	
Status	: Belum Menikah	
e-mail	: lilyvivobbc@gmail.com	

DATA PENDIDIKAN

SD	: SD 155/VIII SUKA DAMAI TAHUN (2007-2013)
MTs	: MTs AS-SALAM RIMBO BUJANG TAHUN (2013-2016)
MA	: MA AS-SALAM RIMBO BUJANG TAHUN (2016-2019)
S1	: UIN Sultan Thaha Saifuddin Jambi (2019-2023)

KEMAMPUAN

Informasi Teknologi	: Bisa Office, dan Online
Bahasa	: Bahasa Indonesia (aktif) English (pasif)

PENGALAMAN

Praktek Pembelajaran Lapangan (PPL).