

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Lokasi Penelitian**

##### **1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

###### **a. Letak Masjid Al-A'la**



Gambar 4.1 Masjid Al-A'la Barabai

Masjid Al-A'la terletak di Desa Jatuh, Kecamatan Pandawan, Kabupaten Hulu Sungai Tengah (HST), Provinsi Kalimantan Selatan, Indonesia. Masjid ini merupakan masjid tertua kedua di Barabai, diperkirakan sudah berdiri sejak abad ke-17 atau sekitar 300 tahun yang lalu.

Letak masjid ini cukup strategis, berada di simpang tiga Kampung Pematang, tepatnya di Desa Jatuh. Lokasinya berada di tempat lebih tinggi dibandingkan jalan di depannya, sehingga dinamakan "Al-A'la" yang dalam Bahasa Arab berarti "tinggi". Penamaan ini sesuai dengan kondisi fisik bangunan masjid

yang memiliki lantai dasar setinggi 1,5 meter dari permukaan tanah. Bangunan masjid sebagian besar bangunannya terbuat dari kayu ulin dengan konstruksi tradisional yang khas Kalimantan, termasuk atap bertingkat empat yang menjadi ciri khas arsitekturnya.<sup>1</sup>

Secara geografis, Masjid Al-A'la Barabai berada pada koordinat  $2^{\circ}34'60''$  Lintang Selatan (LS) dan  $115^{\circ}22'60''$  Bujur Timur (BT). Lokasi ini menjadikan Masjid Al-A'la sebagai salah satu pusat aktivitas keagamaan utama di wilayah Barabai, serta mudah diakses oleh masyarakat karena berada di kawasan yang strategis dan dekat dengan pusat kota.

Berdasarkan data resmi dari Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Kalimantan Selatan, Masjid Al-A'la memiliki luas tanah sebesar 899 meter persegi dan luas bangunan sebesar 225 meter persegi. Informasi ini tercantum dalam dokumen direktori masjid bersejarah yang dikeluarkan oleh Kanwil Kemenag Kalsel. Sehingga Masjid ini mampu untuk menampung sebanyak 200 jamaah secara bersamaan, sesuai ukuran bangunan dan fungsi utamanya sebagai tempat ibadah sekaligus warisan budaya lokal.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Koran Banjar, "Masjid Al 'Ala di Barabai Diperkirakan Berusia 300 Tahun, Dahulu Markas Pasukan Baratib," Automotif, *koranbanjar.NET*, October 28, 2021, <https://koranbanjar.net/masjid-al-ala-di-barabai-diperkirakan-berusia-300-tahun-dahulu-markas-pasukan-baratib/>.

<sup>2</sup> "Data Masjid 2019.Pdf," n.d.

### **1. Susunan Kepengurusan Masjid Al-A'la Barabai**

Masjid Al-A'la Barabai memiliki kepengurusan jabatan mulai dari pelindung, penasehat, ketua, sekretaris, bendahara dan seksi-seksi. Adapun daftar susunan kepengurusan Masjid Al-A'la Barabai sebagai berikut.

Table 4.1 Susunan kepengurusan Masjid Al-A'la Barabai

No	Jabatan	Nama
1	Pelindung	Kepala Desa Jatuh
2	Penasehat	1. Abdul Wafi 2. H. Abdul Malik
3	Ketua	M. Nasirul Islam
4	Wakil Ketua	M. Taufiq
5	Sekretaris	Muhammad Sata
6	Bendahara	1. Bahrani 2. Husni (Sunglar)
7	Kaum Masjid	1. Ahmad Zulfadli 2. Muhammad Ali
8	Seksi Dana	1. Husni (Sunglar) 2. Alfiannor
9	Seksi Peribadatan	1. H. Rizki 2. Maksid 3. Husni (Teluk Masjid) 4. Sarkawi 5. Rizaliannor
10	Seksi ZIS (Zakat, Infak, Sadakah)	1. M. Isransyah 2. Ahmad Zulfadli
11	Seksi Bangunan	Rifki
12	Seksi Remaja Masjid	1. Ahmad Radimillah 2. Ahmad Muzakir
13	Seksi Pemeliharaan Kebersihan Bangunan, Lingkungan, dan Pertamanan	Ahmad Zulfadli
14	Seksi Peralataan dan Perlengkapan	1. Ahmad Nasa'ie 2. Maulana
15	Seksi Keamanan / Parkir	1. Ahmad Baqie 2. Syaiful Mahruni

### **3. Daftar Khatib, Imam dan Muadzin Masjid Al-A'la Barabai**

Susunan dalam Masjid Al-A'la Barabai untuk menjadi khatib, imam, dan muadzin pun sudah terjadwal dan terstruktur. Adapun daftar khatib, imam, dan muadzin Masjid Al-A'la Barabai sebagai berikut.

Table 4.2 Daftar Khatib, Imam, dan Muadzin Masjid Al-A'la Barabai

<b>No</b>	<b>Nama Petugas</b>	
	<b>Khatib/Imam</b>	<b>Muazin</b>
1.	H.GT. M. Natsir	Husni
2.	Muhammad Taufiq	Hamsani
3.	H. Muhammad Satibi	Napiyah
4.	Ust. Miftah Farid	
5.	Muhammad Ali	

#### 4. Sejarah Singkat Masjid Al-A'la Barabai

Masjid Al-A'la merupakan salah satu masjid tertua dan bersejarah yang terletak di Desa Jatuh, Kecamatan Pandawan, Kabupaten Hulu Sungai Tengah (HST), masjid ini telah berdiri sejak abad ke-17 dan memiliki nilai historis tinggi dalam perkembangan Islam di Kalimantan Selatan.

Masjid Al-A'la yang memiliki arti dalam bahasa Arab berarti 'yang tinggi' bukan hanya merujuk pada letaknya yang berada di tanah yang lebih tinggi sekitar 1,5 meter dari permukaan tanah sekitarnya, tetapi juga mengandung makna filosofis bahwa masjid ini adalah tempat yang luhur, suci, dan dihormati. Masjid ini berdiri di atas tanah wakaf milik keturunan Penghulu Muda Yuda Lelana, seorang tokoh lokal penting yang kelak dikenal sebagai pemimpin perjuangan rakyat melalui Pasukan Baratib dalam melawan kolonial Belanda.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> M. Syarifuddin, "Masjid Al-A'la: Doa Pejabat dan Pasukan Baratib - Radar Banjarmasin," *Masjid Al-A'la: Doa Pejabat dan Pasukan Baratib - Radar Banjarmasin*, accessed

Keistimewaan Masjid Al-A'la tidak hanya terletak pada usia dan arsitekturnya yang klasik, tetapi juga pada berbagai peninggalan bersejarah yang masih terpelihara hingga sekarang. Di antaranya adalah panji-panji tua berumur ratusan tahun yang dianggap sebagai simbol kekuatan spiritual serta mushaf Al-Qur'an tulisan tangan yang diduga berasal dari kawasan Arab. Konon, panji tersebut jatuh secara ajaib pada malam bulan Ramadan, yang menjadi dasar penamaan desa ini sebagai Desa Jatuh. Hal ini menjadi bagian dari cerita rakyat yang diyakini masyarakat sekitar sebagai petunjuk ilahi untuk membangun rumah ibadah di lokasi tersebut. Masjid ini juga menjadi pusat penyebaran ajaran Islam di daerah Hulu Sungai Tengah, terutama melalui aktivitas para ulama yang mendakwahkan Islam kepada masyarakat pedalaman sejak zaman dahulu.

Selama masa penjajahan Belanda, Masjid Al-A'la bukan sekadar tempat ibadah semata, melainkan juga menjadi pusat konsolidasi kekuatan rakyat dalam perlawanan terhadap kolonial. Di masjid inilah lahir gerakan perlawanan yang dikenal dengan nama 'Pasukan Baratib', yaitu sekelompok pejuang lokal yang selalu melafalkan dzikir atau baratib saat bertempur. Gerakan ini dipimpin oleh Penghulu Muda Yuda Lelana, yang dihormati bukan hanya karena keberaniannya, tetapi juga karena ketakwaannya. Pasukan Baratib menjadi simbol kekuatan spiritual masyarakat Banjar dalam menghadapi penindasan. Hingga kini, makam Yuda Lelana berada di belakang masjid, sebagai bentuk penghormatan atas jasa-jasanya. Peninggalan perjuangan ini menegaskan bahwa Masjid Al-A'la merupakan simbol

ketahanan spiritual dan fisik masyarakat lokal dalam mempertahankan agama dan tanah air.<sup>4</sup>

Dalam perkembangannya hingga saat ini, Masjid Al-A'la tetap menjadi pusat kegiatan keagamaan yang aktif. Selain sebagai tempat pelaksanaan ibadah salat lima waktu dan salat Jumat, masjid ini juga berfungsi sebagai pusat pendidikan agama melalui kegiatan seperti Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPQ), pengajian rutin, ceramah keagamaan, hingga kegiatan sosial kemasyarakatan lainnya. Peran masjid ini sangat penting dalam menjaga harmoni sosial dan spiritual masyarakat setempat. Pemerintah daerah bersama warga sekitar pun telah menetapkan masjid ini sebagai salah satu cagar budaya yang harus dilestarikan. Masjid ini juga menjadi destinasi wisata religi, yang banyak dikunjungi oleh masyarakat dari berbagai daerah, terutama saat bulan Ramadan dan Hari Raya Idul Adha.

Salah satu tradisi keagamaan yang sangat khas dan masih dilestarikan di Masjid Al-A'la adalah tradisi 'Batumbang'. Tradisi ini dilakukan setiap Hari Raya Idul Fitri, di mana para orang tua membawa anak-anak mereka khususnya yang masih balita untuk naik ke tangga mimbar masjid. Di atas mimbar, mereka membacakan selawat dan doa agar anak-anak mereka kelak tumbuh menjadi pribadi yang saleh, mencintai masjid, serta diberikan kesehatan dan kecerdasan. Prosesi ini sering kali disertai dengan taburan beras kuning atau uang receh sebagai simbol keberkahan dan rasa syukur. Tradisi Batumbang tidak hanya merepresentasikan hubungan spiritual antara orang tua dan anak, tetapi juga

---

<sup>4</sup> Koran Banjar, "Masjid Al 'Ala di Barabai Diperkirakan Berusia 300 Tahun, Dahulu Markas Pasukan Baratib," Automotif, *koranbanjar.NET*, October 28, 2021, <https://koranbanjar.net/masjid-al-ala-di-barabai-diperkirakan-berusia-300-tahun-dahulu-markas-pasukan-baratib/>.

menjadi sarana pelestarian budaya Islam lokal yang telah turun-temurun dijaga oleh masyarakat sekitar.

Dengan segala sejarah, keunikan, dan warisan budayanya, Masjid Al-A'la tidak hanya menjadi bangunan fisik semata, melainkan simbol identitas, perjuangan, dan spiritualitas masyarakat Banjar. Ia telah melewati masa demi masa dari zaman kesultanan, penjajahan, hingga era kemerdekaan dengan tetap berdiri kokoh dan menjadi tempat bernaung bagi nilai-nilai keislaman yang luhur. Keberadaannya hingga kini terus dirawat oleh masyarakat sebagai warisan yang tidak ternilai harganya, dan menjadi pengingat bahwa masjid bukan hanya tempat ibadah, tetapi juga pusat kebudayaan, pendidikan, dan perjuangan.

## **5. Panji-Panji dan Mushaf Al-Qur'an pada Masjid Al-A'la Barabai**

Masjid Al-A'la Barabai mempunyai dua lembar panji-panji dan sebuah mushaf Al-Qur'an tulis tangan yang menjadi identitas Desa Jatuh. Terdapat dua pendapat tentang asal panji-panji dan mushaf tersebut. Pertama, pendapat lisan yang menceritakan bahwa panji dan mushaf dibawa oleh seorang ulamasering disebut sebagai keturunan Sayyid atau tokoh Haji yang berkelana ke wilayah Barabai untuk menyebarkan Islam. Pendapat ini mengatakan manuskrip atau panji sebagai titipan ulama yang menandai titik dakwah. Kedua, pendapat mitis menyatakan bahwa panji "jatuh" dan ditemukan di lokasi yang kemudian dinamakan Desa Jatuh, sebuah etimologi rakyat yang memperkuat status sakral lokasi dan objeknya.

Panji-panji merupakan suatu benda seperti bendera dengan berbagai bentuknya ada yang segitiga, segiempat, dan ada juga bentuk segi empat dengan ada rencong ganda di ujung bentuknya. begitu juga dengan penempatan paduan warna, gambarnya, serta tulisannya tergantung kehendak dari yang membuat panji-panji tersebut. Panji-panji yang ada di Masjid Al-A'la diperkirakan sudah berumur 300 tahun. Panji tersebut berbahan kain yang diperkirakan berwarna kuning dan memiliki tulisan hitam yang sudah mulai tidak nampak atau kabur dari warna serta tulisannya. Sementara itu, keutuhan kainnya tersebut juga sudah mulai kabur dan lapuk. Panji-panji tersebut ada dua lembar yang berukuran dan bentuk yang sama serta pula tulisan khot yang terdapat di panji tersebut. bentuk panji tersebut berbentuk segitiga yang berukuran panjang sekitar 175 cm, tingginya sekitar 90 cm, ukuran pada sisi miring pada bagian bawah panji tersebut sepanjang sekitar 195 cm dan yang memiliki sudut sekitar 90 Derajat.

Pada bagian Panji-Panji tersebut penuh dengan tulisan-tulisan berbahasa Arab dalam bentuk khot tertulis dengan menarik. hal ini merupakan suatu hasil pemikiran kreativitas perpaduan antara huruf berbahasa Arab dengan unsur-unsur kreativitas seni. Tulisan yang terdapat di Panji-Panji tersebut sudah termakan oleh usia karena sudah berumur tua tetapi masih dapat dibaca walaupun tulisannya sudah sukar dibaca. Tulisan-tulisan yang bercorak gambaran serta ornamen yang terdapat dalam Panji-panji tersebut yang dapat masih dibaca tetapi sudah sedikit kabur atau tidak nampak , diantaranya sebagai berikut ; Pertama, *Huallahu laa Ilaaha huwar rahmaanur rahiim*, Kedua, *Laa ilaa ha ilallah, muhammadur rasulullah*, ketiga, *Salamun qaulam mirrabbir rahiim*, ke empat, *Muhammad*, Kelima , Tulisan Wafak

yang memiliki 5 barisan dan terdapat 7 kolom berbentuk kotak, setiap kotak disana tertulis angka dalam bahasa Arab.

Panji-Panji peninggalan terdahulu yang didalamnya terdapat tulisan zikir itu memberikan semangat tinggi dalam meningkatkan jiwa kepatriotan rakyat dalam melawan para penjajah dari Belanda, sebab Panji-Panji itulah yang digunakan sebagai benderanya para pasukan Baratib. disamping itu, ada suatu Desa Pematang di daerah sebelahnya pada zaman dulunya dikenal dengan sebutan Desa Pematang Paunduran, ialah bentengnya pertahanan terakhir pada saat ketika rakyat melakukan suatu perlawanan terhadap pasukan Belanda. nama Desa Pematang Paunduran ini merupakan nama istilah dari Bahasa Banjar yang dapat diartikan ialah “Dataran wilayah untuk Mundur”, dijadikan sebagai wilayah bertahannya rakyat dulu.

Panji-panji yang ada di Masjid Al-A’la Barabai yang sekarang masih tersimpan di sebuah rumah keluarga H. Dahlan, Hulu Sungai Tengah, Barabai, tepatnya di Desa Jatuh (samping Masjid).



Gambar 4.2 Panji-panji dan Mushaf Al-Qur'an

## **6. Tradisi Batumbang Apam di Masjid Al-A’la Barabai**

*Batumbang Apam* (sering juga ditulis Batumpang/Betumbang) adalah tradisi selamatan anak dalam budaya Banjar yang menata kue *apam* setinggi ukuran

anak yang diselamati. Inti tradisi ini adalah menyajikan *apam* (kue tradisional Banjar) yang disusun atau ditata sedemikian rupa (kadang disusun setinggi anak yang diselamati), diiringi doa dan pembacaan salawat. Di Kabupaten Hulu Sungai Tengah (HST), pusat pelaksanaan yang dikenal antara lain Masjid Al-A'la (Desa Jatuh) dan Masjid Al-Munawarah (Desa Pajukungan).

Di Masjid Al-A'la Barabai tradisi ini umumnya diselenggarakan pada hari-hari setelah Idul fitri (sering hari ketiga pasca-lebaran) atau pada momen-momen tertentu yang berkaitan dengan doa syukur bagi anak atau keluarga, dengan membawa beberapa kue Banjar apam putih, apam habang, cucur putih, cucur habang, ketupat dan lainnya.<sup>5</sup>

Rangkaian pelaksanaan kegiatan tradisi ini biasanya dilakukan dengan mersiapkan apam dan makanan tradisional lainnya. Kue Apam yang dibawa biasanya dipersiapkan tidak hanya diletakan di atas nampan. Ada pula yang ditusukan pada pelepas kelapa. Jadi, Kue Apam itu, diletakan pada daun yang telah diserut hingga menyisakan bilah lidi. Tinggi pelepas kelapa itu sendiri, diukur setinggi anak-anak yang bakal mengikuti prosesi Batumbang Apam itu. Kemudian, menyusun apam pada wadah atau tumpukan yang lalu dibawa ke area masjid. Selanjutnya menyambut anak yang diselamati, biasanya anak dipandu naik ke mimbar masjid yang berada pada bagian mihrab, sambil diiringi doa dan salawat. Pembacaan doa, nazar atau harapan agar anak mendapat berkah dan akhlak baik, khususnya bagi seorang anak putera para orang tua mereka menginginkan apabila

---

<sup>5</sup> Arief, "Batumbang Apam untuk Berkati Anak-Anak - Radar Banjarmasin," *Batumbang Apam untuk Berkati Anak-Anak - Radar Banjarmasin*, accessed October 16, 2025, <https://radarbanjarmasin.jawapos.com/ekspedisi-ramadan/1973148132/batumbang-apam-untuk-berkati-anakanak>.

tumbuh dewasa nantinya bisa menjadi seorang ulama yang bisa menjelak anak tangga mimbar untuk berkhotbah. Setelah itu, dilanjutkan dengan pembagian apam atau sedekah kepada jamaah.<sup>6</sup> Apabila telah melaksanakan kegiatan batumbang apam di Masjid Al-A'la ini, biasanya rombongan keluarga tersebut berkunjung ke rumah almarhum keluarga Haji Dahlan yang berjarak kurang lebih 50 meter dari Masjid Al-A'la untuk melihat Panji-panji dan Mushaf Al-Qur'an peninggalan sejarah.

Tradisi Batumbang apam ini memiliki makna penting seperti, ungkapan rasa syukur atas kelahiran atau penambahan usia dan memohon keberkahan untuk masa depan anak, serta mengandung nilai-nilai akidah, adab, doa, sedekah, dan memperkuat ikatan silaturahim. Tradisi ini menjadi bagian dari identitas Banjar Kabupaten Hulu Sungai Tengah yang dipertahankan dari generasi ke generasi.<sup>7</sup>



Gambar 4.3 Tradisi Batumbang Apam

<sup>6</sup> Mir'atun Nisa, ‘NILAI-NILAI PENDIDIKAN ISLAM DALAM TRADISI ‘BATUMBANG APAM’ DI MASJID AL-A’LA DESA JATUH KECAMATAN PANDAWAN KABUPATEN HULU SUNGAI TENGAH’ (UIN Antasari Banjarmasin, 2016), <https://idr.uin-antasari.ac.id/5745/>.

<sup>7</sup> Muhammad Ikhsan Fadil et al., ‘BETUMBANG APAM TRADITION AS A MEDIUM OF ISLAMIC EDUCATION: CLIFFORD GEERTZ’S INTERPRETATIVE ANALYSIS OF RELIGIOUS VALUES,’ *Tarbiyah Islamiyah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam* 14, no. 2 (2024): 73–85. <https://doi.org/10.18592/jtipai.v14i2.14400>.

## 7. Arsitektur Masjid Al-A'la Barabai

Masjid Al-A'la memadukan unsur tradisional Banjar dengan pengaruh arsitektur Islam klasik Nusantara, membuat masjid ini menjadi karya arsitektur bersejarah yang memiliki nilai religius, sosial, dan estetika yang tinggi. Secara fisik, Masjid Al-A'la berdiri di atas tanah yang ditinggikan sekitar 1,5 meter dari permukaan tanah di sekitarnya. Elevasi ini memiliki dua makna utama: pertama, sebagai bentuk adaptasi terhadap kondisi geografis Desa Jatuh yang dekat dengan aliran sungai sehingga rawan banjir; dan kedua, sebagai simbol makna spiritual, yaitu “Al-A’la” yang berarti “yang tinggi” atau “yang paling mulia.” Dengan ketinggian tersebut, masjid tampak menonjol dari lingkungan sekitarnya dan memberi kesan keagungan. Pondasi bangunan diperkirakan menggunakan batu kali yang diperkuat dengan kayu ulin. Penggunaan kayu ulin (*Eusideroxylon zwageri*) mencerminkan kecerdasan masyarakat Banjar dalam memanfaatkan sumber daya alam lokal untuk membangun struktur yang tahan lama dan sesuai dengan kondisi alam tropis lembab Kalimantan.

Bagian atap Masjid Al-A’la berbentuk tumpang tiga, menyerupai tajug atau limasan bersusun yang umum digunakan pada masjid-masjid tradisional di Jawa dan Kalimantan. Bentuk atap bertingkat ini tidak hanya memiliki fungsi struktural, tetapi juga mengandung makna filosofis. Setiap tingkatan atap melambangkan tahapan spiritual dalam mendekatkan diri kepada Allah SWT, mulai dari syariat, tarekat, hingga hakikat. Di puncak atap terdapat mustaka atau hiasan berbentuk kubah kecil yang menjadi simbol keesaan Tuhan (tauhid) serta penanda arah vertikalitas spiritual manusia kepada Sang Pencipta. Struktur atap tersebut

memungkinkan terjadinya sirkulasi udara alami yang baik, sehingga ruang di dalam masjid tetap sejuk meskipun tanpa pendingin modern. Selain itu, desain atap tinggi ini juga memudahkan aliran udara panas naik ke atas, menjaga kelembapan dan kenyamanan jamaah saat beribadah.

Ruang utama masjid berada di bagian tengah dan diakses melalui tangga kayu menuju lantai atas. Tata ruangnya sederhana tetapi penuh makna: terdapat ruang shalat utama yang luas tanpa sekat, serambi depan dan samping sebagai tempat kegiatan sosial, serta mihrab di sisi barat yang menghadap kiblat. Tiang-tiang penyangga utama yang disebut “saka guru” terbuat dari kayu ulin besar dengan teknik sambungan tradisional tanpa paku, menunjukkan keahlian tukang lokal dalam konstruksi kayu. Pola sambungan kayu ini menggunakan sistem pasak dan lubang (mortise and tenon) yang kuat, sehingga mampu bertahan hingga ratusan tahun. Elemen interior lainnya seperti jendela kayu besar dan ventilasi tinggi menciptakan pencahayaan alami yang cukup, membuat suasana dalam masjid terasa terang dan lapang. Arsitektur interior Masjid Al-A’la mencerminkan nilai kesederhanaan, kearifan lokal, serta harmoni antara fungsi dan keindahan.

Secara visual, fasad Masjid Al-A’la memancarkan kesan megah namun tetap sederhana. Dinding kayu polos tanpa banyak ornamen mencerminkan nilai kesederhanaan dalam ajaran Islam. Tangga depan yang menjulang mempertegas kesan “ketinggian,” sedangkan halaman luas di sekeliling masjid digunakan untuk kegiatan keagamaan seperti zikir bersama, pengajian, dan shalat hari raya. Posisi masjid yang menghadap langsung ke barat juga memperlihatkan ketepatan orientasi

kiblat yang diperhitungkan dengan cermat oleh para pendiri masjid pada masa lampau.

Masjid Al-A'la kini menjadi perhatian pemerintah daerah dan masyarakat karena nilai sejarah serta arsitekturnya yang unik. Pemerintah Kabupaten Hulu Sungai Tengah melalui Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kalimantan Selatan pada tahun 2021 telah melakukan survei awal untuk menetapkan Masjid Al-A'la sebagai Cagar Budaya Daerah. Namun demikian, tantangan pelestarian cukup besar, terutama akibat faktor usia bangunan yang sudah mencapai lebih dari tiga abad. Kayu ulin meskipun kuat tetap rentan terhadap rayap dan kelembapan tinggi, sementara elevasi tanah di sekitar masjid perlu dijaga agar pondasi tidak terganggu oleh erosi atau genangan air. Upaya konservasi meliputi dokumentasi arsitektur secara detail, perawatan berkala, dan penguatan partisipasi masyarakat dalam menjaga nilai sejarah dan spiritual bangunan.<sup>8</sup>

Dengan demikian, arsitektur Masjid Al-A'la Barabai bukan hanya mencerminkan keindahan fisik dan keunikan teknik bangunan tradisional Banjar, tetapi juga menjadi representasi dari perpaduan antara fungsi religius, sosial, dan




---

<sup>8</sup> ANTARA News Agency, "HST Promosikan Cagar Budaya Kepada Generasi Muda," ANTARA News Kalimantan Selatan, accessed October 21, 2025, <https://kalsel.antaranews.com/berita/363354/hst-promosikan-cagar-budaya-kepada-generasi-muda>.

budaya yang hidup di tengah masyarakat. Masjid ini adalah saksi bisu perjalanan panjang Islam di Kalimantan Selatan, tempat di mana nilai-nilai arsitektur tradisional berpadu harmonis dengan semangat spiritual yang luhur, menjadikannya bukan sekadar rumah ibadah, melainkan monumen sejarah yang mencerminkan identitas dan kebijaksanaan masyarakat Banjar dalam menjaga warisan leluhur mereka.

Gambar 4.4 Bangunan Masjid Al-A'la

## **8. Aktifitas Masyarakat di Masjid Al-A'la**

### **a. Ibadah**

Masjid Al-A'la Barabai bukan hanya sekadar bangunan semata, melainkan tempat suci yang menjadi pusat kegiatan ibadah serta penghubung antara umat Islam dengan Allah SWT. Di dalamnya, setiap jamaah diberi kesempatan untuk menunaikan shalat wajib maupun sunnah, berdzikir, dan memanjatkan doa sebagai bentuk pengabdian serta ungkapan harapan kepada Sang Pencipta. Selain menjadi tempat pelaksanaan shalat lima waktu dan shalat Jumat secara berjamaah, Masjid Al-A'la juga rutin digunakan untuk kegiatan keagamaan seperti tadarus Al-Qur'an, pengajian, serta peringatan hari besar Islam yang melibatkan seluruh masyarakat. Suasana yang damai dan khusyuk di dalam masjid menghadirkan ketenangan batin serta memperkuat keimanan, mengingatkan bahwa ibadah bukan sekadar aktivitas rutin, tetapi sebuah perjalanan spiritual yang mendalam untuk mendekatkan diri kepada Allah SWT.

## **9. Berziarah Melihat Panji-Panji dan Mushaf Al-Qur'an**

Aktivitas berziarah untuk melihat Panji-panji dan Mushaf Al-Qur'an di Masjid Al-A'la Barabai merupakan salah satu kegiatan religius dan budaya yang hingga kini masih dilakukan oleh masyarakat setempat maupun pengunjung dari luar daerah. Kegiatan ini tidak sekadar bersifat wisata religi, tetapi juga memiliki makna spiritual yang mendalam. Panji-panji dan Mushaf Al-Qur'an yang disimpan di masjid ini diyakini memiliki nilai sejarah tinggi, karena menurut cerita masyarakat, keduanya berkaitan dengan tempat berdirinya masjid, yang kemudian menjadi dasar penamaan dan pendirian Masjid Al-A'la. Dalam tradisi ziarah ini, jamaah biasanya datang dengan penuh khidmat, membaca doa, serta merenungkan makna keagungan Allah SWT melalui peninggalan tersebut. Panji-panji melambangkan semangat perjuangan dan syiar Islam, sedangkan Mushaf Al-Qur'an menjadi simbol ilmu dan petunjuk hidup bagi umat Islam. Dengan demikian, kegiatan berziarah ini tidak hanya menjadi bentuk penghormatan terhadap peninggalan sejarah Islam di Barabai, tetapi juga sarana mempertebal keimanan, menumbuhkan rasa syukur, serta mempererat hubungan spiritual masyarakat dengan nilai-nilai keislaman yang diwariskan oleh para pendahulu.

## **10. Tradisi Batumbang Apam**

Salah satu tradisi khas dan unik di Masjid Al-A'la ini yaitu Tradisi Batumbang Apam. Tradisi Batumbang Apam merupakan salah satu kegiatan keagamaan dan budaya yang masih dilestarikan oleh masyarakat hingga saat ini. Tradisi ini biasanya dilakukan menjelang bulan Ramadhan, hari raya Idul Fitri, Idul Adha, atau pada waktu-waktu tertentu yang dianggap sakral. Dalam

pelaksanaannya, masyarakat secara bergotong royong menyusun kue apam sebagai simbol rasa syukur dan kebersamaan. Kegiatan ini tidak hanya menjadi sarana mempererat hubungan sosial masyarakat, tetapi juga bentuk pengabdian kepada Allah SWT melalui sedekah makanan dan doa bersama. Batumbang Apam di Masjid Al-A'la memiliki nilai spiritual yang mendalam karena diyakini sebagai warisan para leluhur yang dulu ikut membangun dan memakmurkan masjid. Tradisi ini juga mencerminkan perpaduan antara nilai-nilai Islam dan budaya lokal masyarakat Barabai, di mana semangat gotong royong, kekeluargaan, serta rasa cinta terhadap rumah ibadah diwujudkan dalam bentuk kegiatan yang penuh makna dan kebersamaan.

## **11. Mengenal Sejarah dan Relaksasi**

Masjid Al-A'la Barabai menjadi salah satu daya tarik utama bagi para pengunjung yang datang, baik dari dalam maupun luar daerah. Masjid ini tidak hanya berfungsi sebagai tempat ibadah, tetapi juga sebagai situs bersejarah yang menyimpan kisah panjang tentang penyebaran Islam di wilayah Hulu Sungai Tengah. Pengunjung yang datang biasanya menghabiskan waktu untuk mengenal sejarah berdirinya masjid, asal-usul penemuan Panji-panji dan Mushaf Al-Qur'an, serta makna filosofis di balik arsitektur tradisionalnya yang sarat nilai spiritual. Selain itu, suasana masjid yang tenang, dikelilingi oleh lingkungan yang asri dan jauh dari hiruk pikuk perkotaan, menjadikannya tempat yang ideal untuk relaksasi batin dan perenungan diri. Kegiatan ini memberikan kesempatan bagi pengunjung untuk menenangkan hati, memperkuat keimanan, serta menghargai warisan budaya Islam yang telah dijaga turun-temurun oleh masyarakat setempat. Dengan

demikian, mengenal sejarah dan berelaksasi di Masjid Al-A'la Barabai tidak hanya memperkaya pengetahuan religius, tetapi juga menumbuhkan kedamaian batin melalui pengalaman spiritual yang mendalam.

## B. Hasil Penelitian

Data yang disajikan dalam penelitian ini merupakan data yang diperolehkan dari hasil observasi, wawancara dan dokumentasi. Data tersebut disajikan dalam bentuk uraian analisis berikut:

### 1. Analisis Data Wawancara

Peneliti melakukan kegiatan pengumpulan informasi melalui wawancara dengan sejumlah narasumber penting. Di antara mereka terdapat Bapak Muhammad Nasirul Islam, yang menjabat Pembakal Desa Jatuh, sekaligus sebagai Ketua Pengurus Masjid Al-A'la Barabai, Bapak Bahrani sebagai Tokoh Masyarakat, serta Bapak Ahmad Zulfadli yang mewakili Kaum Masjid Al-A'la Barabai.

Berikut ini kode Penelitian dan Narasumber:

Table 4.3 Kode Penelitian dan Narasumber

No	Peneliti/Narasumber	Kode
1.	Peneliti	P
2.	Bapak Muhammad Nasirul Islam (Subjek 1)	S1
3.	Bapak Bahrani (Subjek 2)	S2
4.	Bapak Ahmad Zulfadli (Subjek 3)	S3

### **a. Wawancara Pertama**

Narasumber pertama dalam penelitian ini adalah Bapak Muhammad Nasirul Islam, saat ini beliau tinggal di Desa Jatuh, Kecamatan Barabai, Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Beliau diberi amanah sebagai Ketua pengurus Masjid Al-A'la Barabai. Memilih Bapak Muhammad Nasirul Islam sebagai narasumber didasarkan pada rekomendasi warga setempat, yang dipercaya bahwa beliau memiliki pemahaman yang luas mengenai Masjid tersebut. Dengan pengalaman yang dimiliki beliau sebagai Ketua Pengurus Masjid, Bapak Muhammad Nasirul Islam menjadi sumber informasi yang sangat berharga mengenai sejarah dan filosofis yang terkandung dalam Masjid Al-A'la Barabai.



Gambar 4.5 Wawancara dengan Bapak Muhammad Nasirul Islam

Berikut merupakan catatan wawancara yang dilakukan peneliti dengan narasumber pertama.

P: “Bagaimana sejarah berdirinya Masjid Al-A’la Barabai?”

S1: “Masjid Al-A’la Barabai ini salah satu masjid tertua yang ada di Barabai. Masjid Al-A’la barabai sudah berdiri sejak 350 tahun yang lalu, sekitar abad ke-17. Pembangunan masjid ini berasal dari lahan wakaf keluarga Penghulu Muda Yuda

Lena, yang kemudian dihibahkan untuk kebutuhan ibadah masyarakat setempat. Selain itu, disebutkan juga konon katanya lahan yang digunakan merupakan kumpulan tanah-tanah yang ditumpuk dan dibawa masyarakat dari hulu dan hilir yang ada di Desa mereka, kemudian didirikan masjid diatas lahan tersebut. Dengan bantuan peran aktif dari tokoh agama waktu itu dan masyarakat setempat yang bersama-sama bergotong royong menyelesaikan pembangunan masjid yang suci ini.”

P: “Apakah nama Masjid Al-A’la Barabai sudah digunakan sejak awal?”

S1: “Nama masjid Al-A’la ini tidak pernah mengalami perubahan seiring berjalannya waktu. Masyarakat sering menyebutnya sebagai Masjid Al-A’la atau ada beberapa masyarakat lain menyebutnya dengan sebutan Masjid tinggi. Nama yang digunakan saat ini telah lebih dikenal oleh warga setempat”.

P: “Apakah lokasi Masjid ini dari awal sudah disini?”

S1: “Lokasi Masjid Al-A’la sejak awal memang di sini, di Desa Jatuh. Dari dulu tanahnya sudah diwakafkan untuk masjid. Jadi meskipun bangunannya beberapa kali diperbaiki atau direnovasi, masjidnya tidak pernah berpindah. Masyarakat setempat percaya lokasi ini keramat karena di sinilah panji-panji jatuh dan masjid pertama kali didirikan.”

P: “Apakah Masjid Al-A’la Barabai ramai dikunjungi?”

S1: “Masjid Al-A’la ini senantiasa ramai oleh pengunjung setiap harinya, baik untuk beribadah maupun berziarah atau kegiatan wisata religi”.

P: “Apakah ada aktivitas selain ibadah di masjid ini?”

S1: "Masjid Al-A'la ini selain dijadikan sebagai sarana ibadah, masjid ini juga sering dipakai buat kegiatan adat dan tradisi, misalnya batumbang apam yang sering dilakukan masyarakat sekitar untuk menjalin silaturahmi sekaligus melestarikan budaya banjar. Kadang juga dipakai buat musyawarah warga".

P: "Apakah ada konstruksi yang masih asli?"

S1: "Beberapa bagian asli masjid masih terpelihara dengan baik, seperti tiang-tiang yang berdiri kokoh yang menjadi simbol ketahanan serta *peninggalan lama yang dipertahankan agar tetap melekat nilai sejarahnya.*"

P: "Apakah benar bangunan Masjid Al-A'la Barabai setiap tahunnya bertambah tinggi?"

S1: "Memang ada cerita yang berkembang di masyarakat bahwa bangunan Masjid Al-A'la ini setiap tahunnya bertambah tinggi. Sebagian orang meyakini hal itu sebagai tanda kesakralan dan keberkahan masjid ini. Namun kalau dilihat dari kenyataannya, masjid ini beberapa kali direnovasi dan diperbaiki, dengan menambah pondasi atau meninggikan lantainya supaya tetap kokoh dan menyesuaikan dengan keadaan sekitar. Jadi bisa dikatakan kepercayaan itu ada sebagai bagian dari keyakinan masyarakat, tetapi secara fisik peninggian bangunan terjadi karena adanya hasil renovasi yang dilakukan dari waktu ke waktu."

P: "Apakah benar cerita yang berkembang di masyarakat tentang panji-panji dan mushaf Al-Qur'an tulis tangan yang ada di Masjid ini?"

S1: "Iya, panji-panji keramat dan mushaf Al-Qur'an tulis tangan memang ada di Masjid ini, panji-panji dan Al-Qur'an tersebut dulunya disimpan di rumah sesepuh desa. Namun semenjak 3 tahun yang lalu hingga sekarang panji-panji dan Al-

Qur'an tersebut telah dipindahkan ke majelis yang berada disebelah Masjid Al-A'la. sehingga masjid ini dianggap sangat sakral dan menambah keyakinan masyarakat bahwa masjid ini bukan hanya sekadar tempat ibadah, tetapi juga memiliki nilai sejarah dan spiritual yang sangat tinggi.”

P: “Apakah benar nama Desa Jatuh ada kaitannya kaitannya dengan jatuhnya panji keramat?”

S1: “Ada cerita yang mengatakan demikian. Pada waktu perang dulu kala, katanya panji suci itu pernah jatuh di daerah ini yang dibawa dari perang waktu itu. Dengan demikian, kemudian tempat itu diberi nama Desa Jatuh. Cerita ini telah diceritakan melalui lisan dari generasi ke generasi. Meskipun tidak mudah untuk dibuktikan dengan dokumen tertulis, tapi masyarakat tetap percaya cerita ini sebagai bagian dari sejarah lokal.”

P: “Apa ciri khas kebudayaan dari Masjid Al-A'la Barabai?”

S1: “Masjid Al-A'la Barabai memiliki ciri khas budaya yang menjadikannya unik yaitu bentuk atapnya yang bertingkat menyerupai tajug yang melambangkan hubungan umat muslim dengan Allah SWT. Selain itu, masjid ini juga lekat dengan tradisi lokal seperti batumbang apam yang juga menjadi bagian penting dari kegiatan masyarakat setempat.”

P: “Bagaimana filosofi nilai-nilai Islam yang terkandung pada Masjid Al-A'la Barabai?”

S1: “Masjid Al-A'la ini mencerminkan filosofi Islam yang terlihat dari pembangunan masjid ini yang bangun dan dipertahankan. Tiang ulin yang kokoh melambangkan keteguhan iman kepada Allah SWT. Kemudian Atap bertingkat

menunjukkan perjalanan manusia menuju derajat yang lebih tinggi di sisi Allah SWT.”

P: “Apa peran masyarakat terhadap Masjid Al-A’la Barabai?”

S1: “Peran masyarakat sangat besar dalam memelihara dan menjaga Masjid Al-A’la Barabai. Masyarakat setempat ikut aktif dalam kegiatan ibadah mau pun tradisi, sekaligus berupaya menjaga keberlangsungan masjid sebagai pusat keagamaan dan kebudayaan yang memiliki arti penting bagi Desa Jatuh.”

Hasil analisis wawancara di atas adalah sebagai berikut:

### **1) Sejarah Berdirinya Masjid Al-A’la Barabai**

Masjid Al-A’la Barabai merupakan salah satu masjid tertua di Kabupaten Hulu Sungai Tengah yang telah berdiri sejak sekitar 350 tahun yang lalu atau pada abad ke-17 M. Pendirian masjid ini berawal dari lahan wakaf keluarga Penghulu Muda Yuda Lena, yang kemudian dihibahkan untuk kepentingan ibadah masyarakat setempat. Selain itu, terdapat cerita masyarakat bahwa lahan masjid yang dibangun ialah sekumpulan tanah yang dibawa oleh masyarakat dari hulu dan hilir desa, kemudian ditumpuk untuk dijadikan pondasi masjid. Hal ini mencerminkan adanya nilai gotong royong dan keterlibatan aktif masyarakat serta tokoh agama dalam proses pembangunan Masjid tersebut. Lokasi masjid sejak awal berdiri tetap berada di Desa Jatuh dan tidak pernah berpindah, meskipun beberapa kali dilakukan renovasi. Keyakinan masyarakat semakin kuat karena tempat ini dianggap keramat, terutama dikaitkan dengan peristiwa jatuhnya panji-panji keramat, yang kemudian menjadi asal-usul penamaan Desa Jatuh. Keberadaan panji-panji keramat dan mushaf Al-Qur'an tulis tangan yang dahulu

disimpan di masjid, juga memperkuat keyakinan masyarakat bahwa Masjid Al-A'la bukan hanya pusat ibadah, melainkan juga warisan sejarah dan spiritual yang bernilai tinggi.

### **2) Aspek Filosofi Islami dalam Desain Masjid Al-A'la Barabai**

Desain Masjid Al-A'la mmenggambarkan arsitektur tradisional Banjar dengan filosofi Islam yang mendalam. Keberadaan tiang-tiang ulin yang masih terawat sampai sekarang mencerminkan keteguhan iman serta kekuatan spiritual umat Muslim. Sementara itu, bentuk atap tajug bertingkat melambangkan proses perjalanan rohani manusia menuju tingkatan yang lebih mulia di hadapan Allah SWT. Selain aspek arsitektural, nama Al-A'la yang berarti “Yang Maha Tinggi” juga memiliki makna teologis yang selaras dengan konsep bangunannya. Dengan demikian, masjid ini tidak hanya berfungsi sebagai tempat ibadah semata, tetapi juga sebagai media pembelajaran spiritual bagi masyarakat tentang nilai-nilai dasar ajaran Islam yang hakiki.

### **3) Tradisi Unik dan Peran Masyarakat**

Masjid Al-A'la Barabai mempunyai tradisi yang unik dan khas. Tradisi khas yang masih dijaga dan dilakukan adalah batumbang apam, tradisi membuat kue apam secara bersama-sama. Tradisi ini tidak hanya mempererat tali silaturahmi, namun juga menjadi bentuk pelestarian budaya Banjar. Selain itu, masjid juga sering digunakan untuk musyawarah warga dan kegiatan adat, sehingga berperan penting dalam kehidupan sosial masyarakat. Peran aktif masyarakat dalam menjaga dan meliharaan masjid sangat besar, mulai dari menjaga kebersihan, merawat konstruksi asli seperti tiang ulin, serta aktif dalam

kegiatan ibadah dan tradisi.

#### **4) Kegiatan Etnomatematika**

Masjid Al-A'la Barabai bukan hanya sekedar tempat ibadah, namun juga merupakan sebuah perwujudan yang kaya akan keterkaitan dengan budaya lokal dan konsep-konsep matematika. Hal ini dapat dilihat dari berbagai elemen bangunan dan tradisi yang melekat di masjid tersebut. Atap tajug bertingkat, menggambarkan konsep bangun ruang berlapis sekaligus mengandung makna perjalanan spiritual manusia. Tiang ulin yang berbentuk silinder dapat dikaitkan dengan geometri tabung yang melambangkan kekuatan dan keseimbangan struktur. Pola arsitektur masjid juga menunjukkan adanya simetri lipat dan rotasi yang mencerminkan prinsip keseimbangan dalam matematika. Sementara itu, tradisi batumbang apam melibatkan aktivitas aritmetika sederhana, yang berpotensi dijadikan media pembelajaran matematika berbasis budaya lokal. Dengan demikian, Masjid Al-A'la tidak hanya memiliki nilai religius dan kultural, tetapi juga menyimpan potensi sebagai sumber pembelajaran kontekstual matematika melalui pendekatan etnomatematika.

#### **b. Wawancara Kedua**

Narasumber kedua adalah Bapak Bahrani, Beliau merupakan seorang petani dan warga asli yang telah lama menetap di Desa Jatuh, Kecamatan Barabai, Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Beliau terpilih sebagai narasumber karena rekomendasi langsung dari pihak masjid. Pengalaman mewawancarai Bapak Bahrani beberapa kali mengenai sejarah Masjid Al-A'la Barabai telah

mengukuhkan pengetahuannya yang mendalam tentang perkembangan dan peran masjid tersebut dalam kehidupan masyarakat setempat.



Gambar 4.6 Wawancara dengan Bapak Bahrani

Berikut adalah catatan wawancara yang dilakukan peneliti dengan narasumber kedua:

P: “Bagaimana sejarah berdirinya Masjid Al-A’la Barabai?”

S2: “Masjid Al-A’la ini sudah berdiri sejak ratusan tahun lamanya. Dahulu nama Desa ini Banua Budi, tetapi berubah karena ada nya Panji-panji kuno dan satu buah Al-Qur’an yang dijatuhkan(ditemukan) di Desa ini dan kabarnya Panji-panji dan Al-Qur’an itu merupakan hadiah dari Kerajaan Arab Saudi”.

P: “Apakah nama Masjid Al-A’la sudah digunakan sejak awal?”

S2: “Masjid Al A’la Desa Jatuh memang langsung menggunakan nama ‘Masjid Al A’la sejak awal keberadaannya hingga saat ini belum pernah mengganti nama masjid tersebut. Namun masyarakat sekitar lebih banyak mengenal nama masjid ini dengan sebutan Masjid Jatuh”.

P: “Apakah lokasi Masjid ini dari awal sudah disini?”

S2: "Masjid ini memang tidak pernah berpindah lokasi. Masjid ini berdiri kokoh di lokasi yang sama sejak didirikan, di Desa Jatuh, Kecamatan Pandawan".

P: "Apakah Masjid Al-A'la Barabai ramai dikunjungi?"

S2: "Masjid ini, dari dahulu hingga kini, selalu menjadi pusat keramaian yang menarik minat masyarakat lokal maupun pengunjung dari luar kota. Selain berfungsi sebagai tempat ibadah, masjid ini juga menjadi lokasi untuk berbagai kegiatan menarik yang melibatkan beragam kalangan di kota Barabai".

P: "Apakah ada aktivitas selain ibadah di masjid ini?"

S2: "Selain berfungsi sebagai pusat ibadah utama, Masjid masjid Al A'la Barabai juga menawarkan berbagai aktivitas menarik bagi para pengunjungnya. Di antara kegiatan yang tersedia, orang berziarah karena menganggap masjid ini masjid keramat dan tertua. Selain itu, terdapat ziarah melihat Panji-panji dan Mushaf Al-Qur'an, serta adanya tradisi dan kepercayaan unik, seperti tradisi Batumbang Apam yang diadakan karena masjid ini dianggap "berkeramat" dan memiliki banyak sejarah. Pengunjung juga memiliki kesempatan untuk mendalami sejarah masjid yang kaya akan budaya, sembari menikmati suasana yang cocok untuk bersantai dan berekreasi".

P: "Apakah ada konstruksi yang masih asli?"

S2: "Meskipun Masjid Al- Ala Barabai telah mengalami beberapa renovasi sejak didirikan, sejumlah elemen asli bangunan ini tetap terjaga hingga kini renovasi yang dilakukan hanyalah bagian luar masjid nya saja, bagian dalamnya masih sama tida mengalami perubahan."

P: "Apakah benar bangunan Masjid Al-A'la Barabai setiap tahunnya bertambah tinggi?"

S2: "Sebenarnya masjid ini tidak bertambah tinggi, namun sebagian penziarah mengatakan masjid ini terus bertambah tinggi".

P: "Apakah benar cerita yang berkembang di masyarakat tentang panji-panji dan mushaf Al-Qur'an tulis tangan yang ada di Masjid ini?"

S2: "Memang benar panji panji itu ada dua lembar dan al-quran yang di tulis tangan yang mana memang dijatuhkan (dihantarkan) ke desa jatuh".

P: "Apakah benar nama Desa Jatuh ada kaitannya kaitannya dengan jatuhnya panji keramat?"

S2: "Benar sebelum nama desa ini Jatuh, desa ini bernama banua budi. Dahulu kala konon panji kuno keramat sengaja dijatuhkan (dihantarkan) ke desa ini makanya desa ini disebut desa jatuh".

P: "Apa ciri khas kebudayaan dari Masjid Al-A'la Barabai?"

S2: "Ciri khas kebudayaan paling menonjol dari Masjid Al-A'la Barabai adalah adanya Tradisi Batumbang Apam yang dilaksanakan oleh masyarakat Banjar, terutama saat Hari Raya Idul Fitri dan Idul Adha, sebagai ungkapan rasa syukur dan harapan baik untuk anak-anak; dalam tradisi ini, anak-anak akan dinaikkan ke mimbar khatib masjid yang diikuti dengan pembacaan selawat, menebar uang receh (sedekah), yang semuanya mencerminkan akulturasi kuat antara nilai-nilai Islam dengan kearifan lokal."

P: "Bagaimana filosofi nilai-nilai Islam yang terkandung pada Masjid Al-A'la Barabai?"

S2: "Masjid Al-A'la mencerminkan filosofi Tauhid dan Jihad Fisabilillah yang mendalam, karena selain berfungsi sebagai tempat ibadah utama, masjid ini dahulu menjadi markas perjuangan Pasukan Baratib yang melawan penjajah Belanda. Nilai keikhlasan dan kedermawanan diwujudkan melalui status tanahnya yang merupakan wakaf dari keturunan Penghulu Muda Yuda Lelana, sementara nilai spiritualitas dan kepatriotan terintegrasi dalam nama pasukan "Baratib" (berasal dari ratib/zikir), menunjukkan bahwa perlawanan fisik selalu didasari oleh kekuatan zikir dan tawakal kepada Allah, menjadikannya simbol ketaatan total (vertikal) sekaligus semangat perlawanan (horizontal) umat Islam".

P: "Apa peran masyarakat terhadap Masjid Al-A'la Barabai?"

S2: "Masyarakat memainkan peran yang sangat penting dalam merawat Masjid Al Ala Barabai. Mereka sesekali tepatnya pada bulan Ramadhan menjelang hari raya idul fitri, mereka beramai ramai bergotong royong membersihkan masjid tersebut. Selain itu Mereka juga secara aktif terlibat dalam berbagai kegiatan ibadah dan tradisi, seperti tradisi batumpang ap dan mengelilingi tihang guru yang diyakini membawa berkah. Selain itu, mereka juga melakukan ziarah ke makam Penghulu Muda Yuda lelana sebagai bentuk penghormatan kepada tokoh yang telah memberikan kontribusi besar. Dengan partisipasi yang tulus ini, masjid telah bertransformasi menjadi pusat ibadah, budaya dan spiritual bagi masyarakat".

Hasil analisis wawancara di atas adalah sebagai berikut:

### **1) Sejarah Berdirinya Masjid Al-A'la Barabai**

Masjid Al-A'la Barabai memiliki sejarah yang sangat panjang dan kental dengan nilai spiritual serta budaya masyarakat setempat. Berdasarkan keterangan narasumber, masjid ini telah berdiri sejak ratusan tahun lalu di Desa Jatuh, Kecamatan Pandawan, yang dahulu bernama *Banua Budi*. Pergantian nama desa menjadi *Jatuh* berasal dari peristiwa jatuhnya dua lembar *Panji-panji* dan satu buah *Mushaf Al-Qur'an tulisan tangan* yang diyakini berasal dari Kerajaan Arab Saudi. Peristiwa itu dianggap sebagai tanda kebesaran Allah SWT, sehingga masyarakat mendirikan masjid di tempat tersebut dan menamainya *Masjid Al-A'la*, yang berarti “Yang Tinggi”. Masjid ini tidak pernah berpindah tempat sejak pertama kali dibangun, dan meskipun telah mengalami beberapa renovasi, bagian dalamnya masih dipertahankan dalam bentuk aslinya. Hingga kini, Masjid Al-A'la menjadi pusat kegiatan keagamaan dan sosial masyarakat serta tempat ziarah bagi banyak pengunjung yang ingin menyaksikan peninggalan bersejarah tersebut.

### **2) Aspek Filosofi Islami dalam Desain Masjid Al-A'la Barabai**

Masjid Al-A'la mencerminkan filosofi keislaman yang mendalam, khususnya dalam hal tauhid, jihad, dan nilai spiritualitas umat. Arsitektur masjidnya mengandung simbol vertikalitas melalui atap *tajug bertingkat tiga*, yang menggambarkan peningkatan spiritual manusia menuju kedekatan dengan Allah SWT. Filosofi ini sejalan dengan makna nama “Al-A'la” yang berarti “Yang Maha Tinggi”. Selain sebagai tempat ibadah, masjid ini juga pernah menjadi markas *Pasukan Baratib* (kelompok pejuang Islam yang melawan penjajahan Belanda dengan semangat *fisabilillah*). Nilai keikhlasan dan kedermawanan tampak dalam

status tanah masjid yang merupakan wakaf dari keluarga *Penghulu Muda Yuda Lelana*. Dengan demikian, Masjid Al-A'la tidak hanya mencerminkan nilai estetika dan arsitektur Islam, tetapi juga memadukan makna spiritual, perjuangan, dan pengabdian kepada Allah SWT.

### **3) Tradisi Unik dan Peran Masyarakat**

Tradisi keagamaan di Masjid Al-A'la Barabai menjadi salah satu identitas penting masyarakat setempat. Tradisi paling menonjol adalah Batumbang Apam, yaitu pembuatan dan pembagian kue apam secara bersama-sama sebagai bentuk rasa syukur dan doa kebaikan, khususnya untuk anak-anak. Kegiatan ini biasanya dilaksanakan pada Hari Raya Idul Fitri dan Idul Adha, diiringi dengan pembacaan selawat, menaikkan anak-anak ke mimbar khatib, serta menebar uang receh sebagai simbol sedekah. Selain itu, masyarakat juga rutin melakukan ziarah melihat Panji-panji dan Mushaf Al-Qur'an, serta berkunjung ke makam Penghulu Muda Yuda Lelana sebagai bentuk penghormatan kepada tokoh yang berjasa dalam sejarah masjid. Masyarakat berperan aktif dalam menjaga kebersihan, memperbaiki, dan memelihara masjid, terutama menjelang bulan Ramadhan dan hari-hari besar Islam. Keterlibatan tersebut menjadikan Masjid Al-A'la bukan hanya tempat ibadah, tetapi juga pusat kebudayaan, spiritualitas, dan kebersamaan warga.

### **4) Kegiatan Etnomatematika**

Masjid Al-A'la Barabai juga memiliki nilai etnomatematika, yaitu keterkaitan antara unsur budaya lokal dengan konsep-konsep matematika dalam arsitektur dan tata ruangnya. Struktur atap berbentuk tajug bertingkat tiga dapat dikaitkan dengan konsep bangun ruang limas segitiga yang bertingkat,

menggambarkan harmoni antara geometri dan filosofi spiritual. Tiang-tiang utama yang berbentuk silinder dari kayu ulin menggambarkan konsep tabung yang melambangkan kekuatan dan keteguhan iman. Selain itu, proporsi bangunan yang simetris, bentuk jendela berulang, serta pola lantai persegi mencerminkan prinsip kesimetrian, keseimbangan, dan proporsionalitas dalam matematika. Unsur matematis ini tidak hanya memperkuat struktur fisik masjid, tetapi juga mengandung makna filosofis, bahwa setiap aspek kehidupan termasuk ibadah dan budaya memiliki keteraturan dan keseimbangan sebagaimana prinsip dasar matematika dalam Islam.

### a. Wawancara Ketiga

Narasumber yang ketiga adalah Bapak Ahmad Zulfadli, beliau ialah seorang yang sekarang menjabat sebagai kaum Masjid Al-A'la Barabai. Beliau tinggal di Desa Jatuh, Kecamatan Barabai, Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Bapak Muhammad Ali dipilih sebagai narasumber karena peran aktif beliau dalam membimbing para pengunjung masjid, baik dalam menjalankan ibadah maupun sekadar menjelajahi suasana masjid. Dengan keterlibatannya yang langsung dalam berbagai kegiatan masjid, beliau diakui sebagai sumber informasi yang sangat berharga mengenai pandangan dan pemahaman masyarakat tentang Masjid Al-A'la Barabai.



Gambar 4.7 Wawancara dengan Bapak Ahmad Zulfadli

Berikut adalah catatan wawancara yang dilakukan peneliti dengan narasumber ketiga:

P: “Bagaimana sejarah berdirinya Masjid Al-A’la Barabai?”

S3: “Waktu dulu, masyarakat sekitar Desa jatuh bersama-sama mengumpulkan tanah yang ditumpuk menjadi tinggi untuk membangun sebuah masjid. Tempat yangjadikan untuk membangun masjid juga merupakan tempat jatuhnya Panji-panji dan Al-Qur'an oleh sebab itu berdirilah Masjid Al-A’la.”

P: “Apakah nama Masjid Al-A’la sudah digunakan sejak awal?”

S3: “Sejak dulu, Masjid ini tidak pernah mengalami perubahan nama tetap Masjid Al-A’la.”

P: “Apakah lokasi Masjid ini dari awal sudah disini?”

S3: “Masjid Al-A’la ini sejak dulu sampai sekarang lokasinya tetap berada disana tidak berubah hanya ada beberapa kali dilakukan peluasan atau renovasi agar masjid tetep kokoh.”

P: “Apakah Masjid Al-A’la Barabai ramai dikunjungi?”

S3: "Masjid Al-A'la ini masih sering dikunjungi oleh masyarakat setempat maupun pengunjung dari luar kota yang ingin berziarah ke masjid ini."

P: "Apakah ada aktivitas selain ibadah yang dilakukan di Masjid Al-A'la?"

S3: "Masjid Al-A'la ini selain aktivitas ibadah seperti pembacaan rutin burdah dan Maulid yang dilakukan masyarakat, ada juga aktivitas yang terkenal di masjid ini yaitu Batumbang Apam yang dilakukan masyarakat untuk mengungkapkan rasa syukur mereka kepada Allah SWT."

P: "Apakah ada konstruksi yang masih asli?"

S3: "Sebagian besar struktur bangunan masjid ini masih asli, salah satunya ialah tiang masjid yang dijaga dan dirawat agar kokoh sampai sekarang."

P: "Apakah benar bangunan Masjid Al-A'la Barabai setiap tahunnya bertambah tinggi?"

S3: "Banyak orang yang mengatakan masjid ini bertambah tinggi setiap tahunnya, orang yang mengatakan masjid ini bertambah tinggi itu dulunya mereka pernah mengunjungi masjid Al-A'la, tapi ketika sudah lama sekitar 10 tahun tidak mengunjungi masjid ini dan ketika mereka mengunjungi kembali masjid ini mereka beranggapan Masjid Al-A'la ini bertambah tinggi. Namun masyarakat setempat yang sering mengunjungi masjid ini beranggapan masjid Al-A'la ini tidak mengalami pertambahan tinggi."

P: "Apakah benar cerita yang berkembang di masyarakat tentang panji-panji dan mushaf Al-Qur'an tulis tangan yang ada di Masjid ini?"

S3: "Iya, memang cerita ini sudah beredar luas di masyarakat sejak lama. Panji-panji ini dianggap oleh para leluhur terdahulu sebagai peninggalan keramat yang

menyebarluaskan agama Islam di masa lalu. Sedangkan tulisan tangan Al-Qur'an dianggap sebagai warisan para ulama yang berperan penting dalam syiar agama di daerah ini. Panji-panji dan Al-Qur'an ini masih ada disimpan di Majelis yang berada disebelah Masjid Al-A'la."

P: "Apakah benar nama Desa Jatuh ada kaitannya dengan jatuhnya panji keramat?"

S3: "Benar, menurut cerita yang berkembang di masyarakat, nama Desa Jatuh memang berkaitan dengan peristiwa jatuhnya panji-panji keramat di Desa ini. Dari situlah kemudian desa ini dinamakan Jatuh, dan juga memperkuat keyakinan warga bahwa lokasi masjid Al-A'la merupakan tempat yang penuh berkah dan memiliki nilai keramat."

P: "Apa ciri khas kebudayaan dari Masjid Al-A'la Barabai?"

S3: "Ciri khas Masjid Al-A'la Barabai yang membedakannya dari masjid lain terletak dari bangunan masjid yang tinggi daripada masjid pada umumnya dan adanya tradisi Batumbang Apam yang menjadi daya tarik masjid ini."

P: "Bagaimana filosofi nilai-nilai Islam yang terkandung pada Masjid Al-A'la Barabai?"

S3: "Menurut cerita yang saya ketahui, Masjid Al-A'la ini memang banyak memiliki makna Islami di dalamnya. Seperti atapnya yang bertingkat yang menggambarkan perjalanan manusia untuk semakin dekat dengan Allah. Tiang-tiangnya yang terbuat kayu ulin, melambangkan kekuatan iman yang teguh dan tidak gampang goyah. Selain itu, masyarakat juga saling membantu saat menjaga masjid maupun saat ada kegiatan keagamaan. Jadi masjid ini bukan hanya sekedar tempat ibadah tapi juga tempat berkumpul, belajar, dan menjaga silaturahmi."

P: "Apa peran masyarakat terhadap Masjid Al-A'la Barabai?"

S3: "Masyarakat setempat aktif mengunjungi masjid sebagai tempat mereka ibadah dan juga masyarakat sangat semangat luar biasa saat memperingati hari-hari besar Islam. Masjid ini selalu ramai Jemaah dan menjadi tempat masyarakat untuk menimba ilmu agama."

Hasil analisis wawancara di atas adalah sebagai berikut:

### **1) Sejarah Berdirinya Masjid Al-A'la Barabai**

Masjid Al-A'la Barabai memiliki sejarah yang erat dengan masyarakat Desa Jatuh. Berdasarkan cerita turun-temurun, masjid ini didirikan dengan cara unik, yaitu masyarakat bergotong royong mengumpulkan tanah lalu menumpuknya hingga menjadi gundukan tinggi. Gundukan inilah yang kemudian dijadikan pondasi awal masjid, sehingga masjid berdiri lebih tinggi dibanding bangunan di sekitarnya. Lokasi pembangunan juga dipercaya memiliki nilai sakral karena diyakini sebagai tempat jatuhnya panji-panji keramat dan mushaf Al-Qur'an tulisan tangan. Dari sinilah muncul keyakinan masyarakat bahwa masjid ini memiliki keberkahan tersendiri. Selain itu, terdapat cerita menarik di masyarakat bahwa masjid ini terlihat semakin tinggi dari tahun ke tahun. Hal ini biasanya dirasakan oleh orang-orang yang jarang berkunjung, sedangkan masyarakat sekitar menegaskan bahwa ketinggian masjid sebenarnya tetap sama.

### **2) Aspek Filosofi Islami dalam Desain Masjid Al-A'la Barabai**

Masjid Al-A'la Barabai menyimpan nilai-nilai Islam yang mendalam. Proses pembangunannya berlangsung secara gotong royong, mencerminkan

semangat kebersamaan yang diajarkan dalam agama. Dengan atapnya berbentuk tajug bertingkat, yang oleh masyarakat dimaknai sebagai simbol perjalanan spiritual seorang muslim dalam mendekatkan diri kepada Allah. Selain itu, tiang masjid terbuat dari kayu ulin yang sangat kuat yang melambangkan keteguhan iman yang tidak mudah rapuh meski menghadapi berbagai tantangan zaman. Dengan demikian, desain masjid ini mengandung pesan bahwa keimanan dan ketakwaan harus dijaga dengan kokoh, sama seperti bangunan yang berdiri tegak meskipun sudah berusia ratusan tahun.

### **3) Tradisi Unik dan Peran Masyarakat**

Masjid Al-A'la Barabai bukan hanya sekadar tempat ibadah, tetapi juga pusat tradisi, kebudayaan, dan kebersamaan masyarakat Desa Jatuh. Salah satu tradisi khas yang masih dilestarikan adalah **Batumbang Apam**, yaitu kegiatan memasak kue apam sebagai bentuk rasa syukur kepada Allah SWT. Tradisi ini biasanya dilaksanakan pada momen tertentu dan menjadi daya tarik tersendiri karena jarang ditemukan di masjid lain. Selain itu, kegiatan rutin seperti pembacaan burdah dan Maulid juga tetap dilakukan, menunjukkan bahwa masjid ini berfungsi sebagai pusat syiar Islam dan pendidikan agama bagi masyarakat sekitar. Peran masyarakat sangat besar dalam memakmurkan masjid. Mereka aktif hadir dalam ibadah sehari-hari, meramaikan kegiatan keagamaan, serta antusias dalam memperingati hari-hari besar Islam. Gotong royong dan partisipasi masyarakat juga terlihat dalam setiap renovasi atau kegiatan pemeliharaan masjid.

#### 4) Kegiatan Etnomatematika

Masjid Al-A'la Barabai menyimpan nilai-nilai yang bisa dikaji melalui perspektif etnomatematika. Misalnya, bentuk atap tajug bertingkat menyerupai bangun ruang limas yang berlapis. Tiang-tiang kayu ulin berbentuk silinder dapat dikaitkan dengan konsep tabung dalam geometri. Bahkan, kesan masjid yang “bertambah tinggi” dari tahun ke tahun dapat dijelaskan melalui perspektif arsitektur dan persepsi ruang, yang berkaitan erat dengan ilmu ukur dan visual. Masjid ini juga lebih tinggi dari masjid pada umumnya, sehingga memperlihatkan adanya perhitungan konstruksi tradisional yang dipadukan dengan nilai estetika dan keyakinan masyarakat.

Berdasarkan hasil wawancara tiga narasumber di atas, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

Tabel 4.4 Hasil Wawancara

<b>Indikator</b>	<b>Kesimpulan dari Narasumber</b>
Sejarah Berdirinya Masjid Al-A'la Barabai	Masjid Al-A'la telah berdiri sejak ratusan tahun yang lalu dan merupakan salah satu masjid tertua di Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Lokasinya tidak pernah berpindah sejak awal berdiri di Desa Jatuh, Kecamatan Pandawan. Berdasarkan cerita masyarakat, masjid ini dibangun di tempat jatuhnya panji-panji keramat dan Mushaf Al-Qur'an tulisan tangan yang dipercaya berasal dari Arab Saudi. Dari peristiwa tersebut, desa ini kemudian dinamakan Desa Jatuh. Tanah masjid merupakan wakaf dari Penghulu Muda Yuda Lelana, tokoh berpengaruh pada masa itu.
Aspek Filosofi Islami dalam Desain Masjid Al-A'la Barabai	Arsitektur Masjid Al-A'la mencerminkan perpaduan antara nilai-nilai Islam dan budaya Banjar. Bangunannya menggunakan atap tajug bertingkat tiga yang melambangkan tingkatan spiritual manusia menuju Allah SWT. Tiang-

<b>Indikator</b>	<b>Kesimpulan dari Narasumber</b>
	tiang utama dari kayu ulin menandakan kekuatan iman dan keteguhan umat. Nama “Al-A’la” berarti “Yang Maha Tinggi”, selaras dengan posisi masjid yang berdiri di atas tanah gundukan hasil gotong royong masyarakat, menggambarkan pengagungan terhadap kebesaran Allah.
Tradisi Unik dan Peran Masyarakat	Masjid Al-A’la menjadi pusat pelaksanaan berbagai kegiatan keagamaan dan budaya. Tradisi paling khas adalah Batumbang Apam, yaitu kegiatan membuat dan membagikan kue apam secara bersama sebagai wujud rasa syukur kepada Allah SWT, terutama pada Hari Raya Idul Fitri dan Idul Adha. Selain itu, masyarakat juga melaksanakan ziarah melihat panji-panji dan Mushaf Al-Qur’ān, serta berziarah ke makam Penghulu Muda Yuda Lelana. Masjid ini dianggap keramat dan menjadi tempat berkah bagi masyarakat yang datang berdoa dan berziarah.
Peran Masyarakat terhadap Masjid Al-A’la Barabai	Masyarakat memiliki peran besar dalam menjaga dan memakmurkan Masjid Al-A’la. Mereka rutin melakukan gotong royong membersihkan masjid terutama menjelang bulan Ramadan dan Hari Raya Idul Fitri. Selain itu, masyarakat aktif dalam berbagai kegiatan ibadah, tradisi lokal, dan pelestarian nilai-nilai Islam. Keterlibatan masyarakat menjadikan masjid ini tidak hanya sebagai tempat ibadah, tetapi juga pusat sosial, budaya, dan spiritual masyarakat Banjar.

<b>Indikator</b>	<b>Kesimpulan dari Narasumber</b>
Aspek Etnomatematika pada Masjid Al-A'la Barabai	Bangunan Masjid Al-A'la mengandung unsur-unsur matematika, seperti atap tajug bertingkat yang menyerupai bentuk limas bertingkat, tiang ulin berbentuk silinder yang menggambarkan geometri tabung, serta bentuk bangunan yang simetris sebagai simbol keseimbangan dan keadilan dalam ajaran Islam. Unsur-unsur ini menunjukkan keterkaitan antara matematika dan budaya lokal (etnomatematika) dalam konstruksi masjid tradisional Banjar.
Kajian Matematika	Ketika kita mengamati Masjid Al-A'la Barabai, tampak bahwa beberapa bagian bangunan dan ornamen mencerminkan unsur-unsur matematika, khususnya melalui konsep geometri.

## 2. Analisis Data Observasi

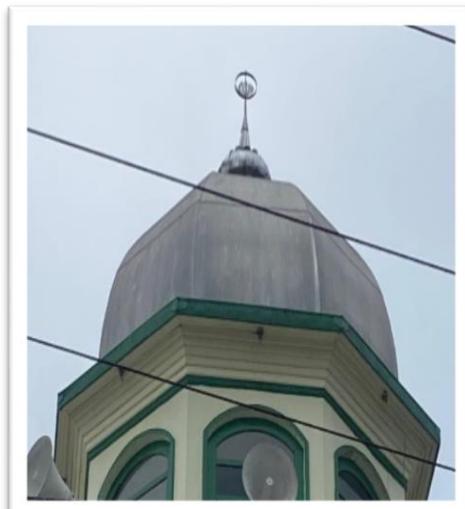
Masjid Al-A'la Barabai memiliki desain arsitektur yang baik dan mempunyai makna tertentu seperti halnya proses pembangunannya yang berlangsung secara gotong royong, yang mencerminkan semangat kebersamaan yang diajarkan dalam agama. Salah satu makna yang terkandung terdapat pada atapnya berbentuk tajug bertingkat, yang mana masyarakat ssetempat memaknai sebagai simbol perjalanan spiritual seorang muslim dalam mendekatkan diri kepada Allah. Keistimewaan Masjid Al-A'la tidak hanya terletak pada usia dan arsitekturnya yang klasik, tetapi juga pada berbagai peninggalan bersejarah yang masih terpelihara hingga sekarang. Berikut gambar-gambar deain arsitektur

hingga benda bersejarah yang ada di masjid Al- A'la Barabai. Adapun pagar yang mengelilingi masjid agar masjid selalu bersih, aman dan terjaga sebagai berikut.



Gambar 4.8 Pagar Masjid

Sealanjutnya, Kubah masjid Al- A'la sebagai berikut.



Gambar 4.9 Kubah Masjid

Adapun atap bertingkat Masjid Al-A'la sebagai berikut.



Gambar 4.10 Atap Masjid Bertingkat

Berikut bedug yang digunakan masyarakat setempat di Masjid Al-A'la



Gambar 4.11 Bedug Masjid

Berikut lantai yang digunakan untuk pelataran Masjid



Gambar 4.12 Pelataran Masjid

Terdapat tempat wudhu minimalis di masjid Al-A'la sebagai berikut.



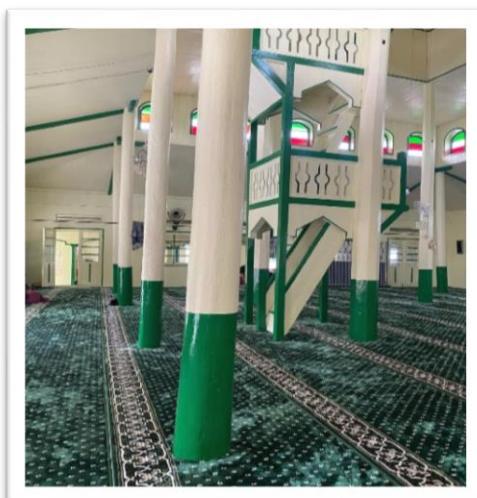
Gambar 4.13 Tempat Wudu

Berikut tangga depan msjid yang menjadi jalan utama untuk masuk masjid.



Gambar 4.14 Tangga Depan

Adapun tiang-tiang untuk memperkokoh bangunan masjid sebagai berikut.



Gambar 4.15 Tiang Masjid

Adapun plafon masjid dengan desain minimalis sebagai berikut.



Gambar 4.16 Plafon Masjid

Berikut mihrab masjid yang digunakan oleh masyarakat setempat.



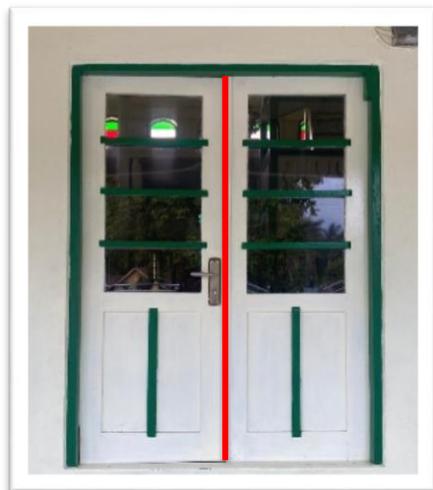
Gambar 4.17 Mihrab Masjid

Selanjutnya, mimbar yang digunakan oleh masyarakat sebagai berikut.



Gambar 4.18 Mimbar Masjid

Berikut pintu utama yang terdapat di masjid Al-A'la



Gambar 4.19 Pintu Masjid

Terdapat beberapa jendela klasik di setiap sisi sebagai berikut.



Gambar 4.20 Jendela Masjid

Adapun tangga dalam masjid yang terletak di tengah sebagai berikut.



Gambar 4.21 Tangga Dalam Masjid

Inilah panji peninggalan yang masih terpelihara dan dijaga hingga saat ini.



Terakhir, sama halnya dengan panji-pnji, Al- qur'an peninggalan bersejarah ini juga masih dijaga. Berikut gambar peninggalan Al-qur'an.



Gambar 4.23 *Al-Qur'an*

Kesimpulan hasil analisis observasi adalah sebagai berikut:

Dari hasil observasi dapat disimpulkan bahwa Masjid Al A'la Barabai mengandung banyak unsur matematika yang dapat dieksplorasi baik dari bagian

luar maupun bagian dalam bangunannya. Pada bagian luar masjid, unsur matematika terlihat pada pagar masjid yang memuat konsep garis vertikal, horizontal, lengkung, persegi panjang, balok, dan lingkaran. Kubah masjid memperlihatkan bentuk lingkaran, setengah lingkaran, trapesium sama kaki, dan setengah bola. Atap bertingkat mengandung konsep trapesium, persegi, sudut lancip-tumpul, kesebangunan, dan kekongruenan. Bedug masjid memperlihatkan bentuk unsur matematika seperti garis sejajar, vertikal, dan horizontal, sudut berpotongan, sudut siku-siku, sudut lancip, lingkaran, tabung, dan integral. Tempat wudu menunjukkan unsur matematika persegi, persegi panjang, balok, dan kekongruenan. Sementara itu, pelataran masjid menunjukkan bentuk persegi, persegi panjang, serta pola translasi dalam susunan keramiknya. Tangga depan juga memuat unsur sudut siku-siku, segitiga siku-siku, dan garis lengkung.

Pada bagian dalam masjid, unsur matematika tampak pada tiang masjid yang berbentuk tabung, plafon yang memuat pola persegi dan segi enam serta konsep kesebangunan. Mihrab yang mengandung bentuk segitiga sama kaki, persegi panjang, dan balok. Mimbar memperlihatkan bentuk persegi, persegi panjang, segitiga siku-siku, kubus, serta konsep kekongruenan. Pada pintu dan jendela, terlihat bentuk persegi panjang, persegi, dan setengah lingkaran beserta konsep refleksi. Tangga dalam masjid menunjukkan garis sejajar, bentuk persegi dan balok, serta kekongruenan. Adapun Panji-panji memunculkan bentuk persegi dan Al-Qur'an berbentuk persegi panjang. Dengan demikian, baik bagian luar maupun bagian dalam Masjid Al-A'la memiliki keragaman pola geometri yang kaya dan sangat potensial sebagai sumber pembelajaran etnomatematika. Berbagai

bentuk bangun datar dan bangun ruang tersebut yang ditemukan pada bangunan masjid dapat diintegrasikan secara langsung ke dalam pembelajaran geometri di tingkat SMP, sehingga siswa mampu memahami konsep matematika melalui objek nyata yang dekat dengan lingkungan budaya mereka.

### **3. Analisis Data Dokumentasi**

Dokumentasi diperoleh melalui pencarian informasi dari jurnal, buku, arsip sejarah, serta berbagai sumber lain yang berkaitan dengan Masjid Al-A'la Barabai, Hulu Sungai Tengah, Kalimantan Selatan.

Dalam tulisan yang berjudul “Sejarah Tradisi Batumbang di Masjid Keramat Al-A’la Desa Jatuh” oleh Rahmaniah menjelaskan bahwa Masjid Al-A’la merupakan masjid tertua kedua di kabupaten Hulu Sungai Tengah setelah Masjid Keramat di Desa Palajau. Masjid Al-A’la berlokasi di Desa Jatuh. Berdasarkan berbagai catatan dan informasi yang ditemukan, masjid ini dibangun pada pertengahan abad ke-17 M. di atas tanah wakaf milik keturunan Penghulu Muda Yuda Lena (Murjani, 2009: 27). Penamaan “Al-A’la” berasal dari bahasa Arab yang berarti “tinggi”, yang dikaitkan dengan keyakinan masyarakat mengenai kondisi lokasi masjid atau karena tanah tempat masjid berdiri semakin meninggi waktu ke waktu.

Ketika membahas Masjid Keramat Al-A’la di Desa Jatuh, tidak dapat dilepaskan dari keberadaan Al-Qur'an, Panji-panji, serta sejarah asal-usul desa, karena ketiganya saling berkaitan erat. Panji-panji yang tersimpan di Desa Jatuh merupakan benda kuno berusia lebih dari 300 tahun. Panji-panji tersebut bersama Al-Qur'an tulis tangan, dipercaya sebagai hadiah dari Kerajaan Arab Saudi.

Dalam tradisi lisan masyarakat Jatuh, terdapat beberapa versi cerita. Salah satu di antaranya menyebutkan bahwa Panji-panji dan Al-Qur'an tersebut dibawa oleh seorang penyebar agama Islam bernama Sayyid Muhammad Yusuf dari Martapura. Beliau merupakan penasihat agama di Kerajaan Banjar yang saat itu berkedudukan di Kayu Tangi. Adapun nama Desa Jatuh dahulunya adalah Desa Banua Budi. Nama "Jatuh" muncul karena di wilayah inilah ditemukan benda-benda kuno berupa dua lembar Panji-panji dan satu mushaf Al-Qur'an tulisan tangan yang diyakini berasal dari keluarga kerajaan Arab Saudi. Peristiwa penemuan tersebut kemudian menjadi dasar penamaan desa ini sebagai Desa Jatuh. Sejak tahun 2014, Desa Jatuh ditetapkan oleh Pemerintah Kabupaten Hulu Sungai Tengah sebagai desa atau objek wisata religi.

Secara geografis, Desa Jatuh di kecamatan Pandawan berjarak sekitar 3 km dari pusat pemerintahan kecamatan, 7 km dari ibu kota Kabupaten Hulu Sungai Tengah, dan 173 km dari ibu kota provinsi Kalimantan Selatan (pada saat masih Banjarmasin). Wilayah ini berada pada posisi 30° Lintang Selatan dan 120° Bujur Timur, dengan ketinggian sekitar 345 meter di atas permukaan laut. Total luas wilayahnya sekitar 144,24  $km^2$ , termasuk area pertanian dan mencakup 41 desa, dengan karakteristik wilayah berupa daratan dan sungai.<sup>9</sup>

Jurnal Muhammad Nabil Shiddiq menyebutkan bahwa di Masjid Al-A'la Barabai juga diadakan tradisi Batumbang Apam, yaitu tradisi Suku Banjar yang dilaksanakan saat Lebaran sebagai bentuk rasa syukur dan diwariskan secara turun-temurun. Tradisi ini umumnya dilakukan pada bulan Syawal dan Dzulhijjah, terutama

---

<sup>9</sup> Rahmaniah, "Sejarah Tradisi Batumbang di Masjid Al-A'la Desa Jatuh", hlm. 2.

tujuh hari setelah *Idul Fitri* atau *Idul Adha* meski sebagian warga juga melaksanakannya di waktu lain. Asal-usul tradisi ini berkaitan erat dengan sejarah Masjid Al-A'la yang dianggap keramat. Karena masjid dan desa memiliki nilai sejarah kuat, tradisi Batumbang Apam berkembang dari acara selamatan menjadi tradisi religius yang tetap dipertahankan hingga kini.

Pelaksanaan tradisi Batumbang Apam meliputi beberapa langkah utama: meminta izin kepada Kaum Masjid, membawa anak ke dalam masjid, menyiapkan kue apam sebagai perlengkapan utama, meletakkan apam di atas kepala anak, membaca *basmalah*, *shalawat* tiga kali, Surah Al-Fatiyah, dan doa selamat. Selain itu, terdapat prosesi tambahan seperti menghambur uang receh untuk anak-anak, menaikkan anak ke mimbar khatib lima tangga, serta memeluk tiang guru sebagai simbol harapan dan keberkahan.<sup>10</sup>

Kesimpulan Hasil Analisis Dokumentasi sebagai berikut:

Masjid Al-A'la merupakan masjid bersejarah yang berdiri sejak pertengahan abad ke-17 M., menjadikannya masjid tertua kedua di Hulu Sungai Tengah. Nilai historisnya semakin kuat dengan keberadaan Panji-panji berusia lebih 300 tahun serta mushaf Al-Qur'an tulisan tangan yang diyakini berasal dari keluarga kerajaan Arab Saudi. Unsur-unsur peninggalan ini juga berkaitan dengan kisah tokoh penyebar agama Islam, Sayyid Muhammad Yusuf, yang memperkaya tradisi lisan masyarakat. Adapun, asal-usul nama Desa Jatuh yang sebelumnya disebut Banua Budi tentunya berkaitan dengan penemuan dua lembar Panji-panji

---

<sup>10</sup> Muhammad Nabil Shiddiq, "Tradisi Batumbang Apam pada Suku Banjar di Desa Jatuh Hulu Sungai Tengah," *International Journal of Islamic Jurisprudence, Economy and Legal Theory* 3, no. 1 (2025): 196-199. <https://sharaiajournal.com/index.php/IJIEL/>.

dan satu mushaf Al-Qur'an, hal itu kemudian menguatkan identitas desa hingga akhirnya ditetapkan sebagai objek wisata religi pada tahun 2014. Pada masjid tersebut juga diadakan tradisi Batumbang Apam, berkaitan dengan sejarah masjid yang dianggap keramat. Sementara itu, gambaran geografis desa menunjukkan jarak yang cukup strategis, yaitu sekitar 3 km dari pusat kecamatan dan 7 km dari Barabai, dengan ketinggian ±345 MDPL. Faktor-faktor ini menegaskan bahwa Desa Jatuh memiliki kekayaan sejarah, tradisi keagamaan, serta data numerik yang melatar belakangi Masjid Al-A'la, juga membuka ruang kajian melalui perspektif etnomatematika.

### C. Keabsahan Data

Masjid Al-A'la yang tergolong masjid bersejarah yang sudah lama berdiri sejak pertengahan abad ke-17 M., menjadikannya masjid tertua kedua di Hulu Sungai Tengah. Nilai historisnya semakin kuat dengan keberadaan Panji-panji berusia lebih 300 tahun serta mushaf Al-Qur'an tulisan tangan yang diyakini berasal dari keluarga kerajaan Arab Saudi. Dilihat dari beberapa kumpulan data dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi maka dapat di triangulasikan sebagai berikut:

Tabel 4.5 Triangulasi Metode

No	Indikator	Kesimpulan Observasi	Kesimpulan Wawancara	Kesimpulan Dokumentasi
1	Sejarah Berdirinya Masjid Al-A'la Barabai	Masjid Al-A'la ini terletak di lokasi yang agak tinggi dibandingkan permukiman	Berdasarkan wawancara dengan para narasumber, Masjid Al-A'la Barabai	Dokumentasi menunjukkan bahwa Masjid

No	Indikator	Kesimpulan Observasi	Kesimpulan Wawancara	Kesimpulan Dokumentasi
		<p>sekitarnya, sesuai dengan penuturan masyarakat bahwa tanah tersebut dahulu ditinggikan secara gotong royong untuk mendirikan masjid.</p> <p>Meskipun sudah mengalami beberapa kali renovasi, bagian pondasi dan beberapa tiang kayu ulin masih merupakan bagian asli dari bangunan lama.</p>	<p>telah berdiri sejak abad ke-17 Masehi dan merupakan salah satu masjid tertua di Kabupaten Hulu Sungai Tengah.</p> <p>Masjid ini dibangun di atas tanah wakaf keluarga Penghulu Muda Yuda Lena.</p> <p>Masyarakat mempercayai bahwa lokasi pendirian masjid merupakan tempat jatuhnya dua panji-panji dan Mushaf Al-Qur'an yang berasal dari tanah Arab, sehingga tempat tersebut diberi nama Desa Jatuh.</p>	<p>Al-A'la Barabai berdiri sejak pertengahan abad ke-17 di atas tanah wakaf kelurga Penghulu Muda Yuda lena. Sejarahnya juga berkaitan dengan penemuan dua lembar Panji-panji dan satu mushaf Al-Qur'an tulisan tangan yang diyakini berasal dari Arab Saudi.</p> <p>Sebelumnya nama Desa</p>

No	Indikator	Kesimpulan Observasi	Kesimpulan Wawancara	Kesimpulan Dokumentasi
				<p>adalah Banua Budi, lalu berubah menjadi Desa jatuh karena peristiwa penemuan benda-benda kuno tersebut.</p> <p>Adapun terkait lokasi masjid, masyarakat meyakini lokasi masjid Al-A'la lebih tinggi dari permukaan sekitar dan tanahnya dianggap meninggi dari waktu ke waktu.</p>

No	Indikator	Kesimpulan Observasi	Kesimpulan Wawancara	Kesimpulan Dokumentasi
2	Aspek Filosofi Islami dan Arsitektur dalam Desain Masjid Al-A'la Barabai	Masjid memiliki tiga lapis atap tajug berbentuk limas, empat tiang utama dari kayu ulin berbentuk silinder, serta denah bangunan simetris. Ruangan utama tidak memiliki sekat, menggambarkan keterbukaan dan persatuan jamaah	Wawancara mengungkap bahwa bentuk arsitektur masjid ini, terutama atap tajug bertingkat, memiliki makna spiritual yang dalam. Setiap tingkatan melambangkan proses spiritual manusia untuk mendekatkan diri kepada Allah SWT. Tiang-tiang ulin yang besar mencerminkan kekuatan dan keteguhan iman umat Islam.	Dalam dokumentasi dijelaskan bahwa arsitektur Masjid Al-A'la menggunakan atap tajug bertingkat, serta empat tiang ulin utama sebagai simbol kekuatan dan keteguhan iman.
3	Tradisi Keagamaan (Batumbang Apam dan Maulid)	Kegiatan Batumbang Apam di Masjid Al-A'la Barabai masih dilaksanakan secara rutin dan melibatkan seluruh lapisan	Tradisi Batumbang Apam dilaksanakan setiap menjelang Hari Raya Idul Fitri atau Idul Adha. Warga bersama-	Tradisi Batumbang Apam dan pembacaan maulid

No	Indikator	Kesimpulan Observasi	Kesimpulan Wawancara	Kesimpulan Dokumentasi
		masyarakat. Prosesnya dilakukan dengan penuh kebersamaan dan suasana religius, diiringi doa serta selawat bersama	sama membuat kue apam, kemudian membagikannya kepada masyarakat dan jamaah sebagai wujud rasa syukur. Dalam tradisi ini juga disertai pembacaan Maulid, <i>shlawat</i> , serta kegiatan menaikkan anak ke mimbar khatib sebagai simbol harapan kebaikan.	merupakan kegiatan keagamaan turun-temurun di Masjid Al-A'la. Dokumentasi menegaskan prosesnya yang melibatkan doa, pembacaan surah, hingga prosesi menaikkan anak ke mimbar.
4	Panji-Panji dan Mushaf Al-Qur'an	Kedua panji-panji dan satu Mushaf Al-Qur'an disimpan dalam kotak kaca di ruang utama rumah alm Haji Dahlan. Kondisinya masih terawat	Panji-panji dan Mushaf Al-Qur'an yang dulunya disimpan di dalam masjid, sekarang berada dirumah alm Haji Dahlan dianggap sebagai benda	Dokumentasi menunjukkan bahwa Panji-panji dan mushaf kuno disimpan di

No	Indikator	Kesimpulan Observasi	Kesimpulan Wawancara	Kesimpulan Dokumentasi
		dengan baik dan hanya dapat dilihat pada waktu-waktu tertentu, terutama saat peringatan hari besar Islam.	pusaka dan peninggalan suci dari masa awal Islam di daerah Barabai. Panji-panji tersebut diyakini sebagai tanda keberkahan, sedangkan Mushaf Al-Qur'an diyakini berasal dari tanah Arab.	rumah alm. H. Dahlan, dianggap sebagai warisan suci dan berusia lebih dari 300 tahun.
5	Peran Masyarakat terhadap Masjid	Masyarakat rutin melaksanakan kerja bakti membersihkan area masjid, memperbaiki fasilitas, serta menghadiri pengajian rutin yang diadakan setiap minggu.	Masyarakat berperan aktif dalam seluruh kegiatan di masjid, mulai dari ibadah, pengajian, gotong royong membersihkan masjid, hingga kegiatan sosial seperti sedekah dan bantuan untuk anak yatim.	Masyarakat digambarkan oleh studi dokumentasi sebagai pihak yang aktif dalam gotong royong, merawat masjid, pengajian, dan kegiatan sosial keagamaan.
6	Aspek Etnomatematika dalam	Masjid Al-A'la memiliki pola geometri	Bentuk Masjid Al-A'la	Berdasarkan

No	Indikator	Kesimpulan Observasi	Kesimpulan Wawancara	Kesimpulan Dokumentasi
	Arsitektur Masjid	yang nyata seperti limas bertingkat (atap), tabung (tiang ulin), dan persegi (pola lantai dan jendela). Struktur bangunan juga menunjukkan keseimbangan dan proporsi matematis yang harmonis.	mencerminkan nilai-nilai matematika dan simbolisme Islam, seperti kesimetrian, bentuk limas pada atap, serta bentuk tabung pada tiang.	dokumentasi tertulis, arsitektur Masjid Al-A'la Barabai menunjukkan adanya tiang ulin (tiang guru), mimbar, mihrab, pintu dan jendela, Panji-panji, dan mushaf Al-Qur'an yang mana hal tersebut sangat kental dengan unsur budaya dan dapat dikaji dari aspek etnomatematika

No	Indikator	Kesimpulan Observasi	Kesimpulan Wawancara	Kesimpulan Dokumentasi
				.
7	<p>Kajian Matematika</p> <p>a. Konsep geometri satu, dua dan tiga dimensi</p> <p>b. transformasi geometri</p> <p>c. Konsep kekongruenan dan kesebangunan</p>	<p>Masjid Al-A'la menyimpan beragam unsur matematika yang menarik untuk dieksplorasi, terutama dari perspektif geometri. Beberapa komponen yang dapat dianalisis melalui media geometri satu, dua dan tiga dimensi meliputi struktur bangunan bertingkat, tiang utama, kubah, pintu, jendela, desain atap dan lainnya. Tidak hanya itu, konsep seperti transformasi geometri, dan integral juga dapat kita temukan pada masjid ini. Semua aspek ini sangat berhubungan dengan konsep</p>	<p>Berdasarkan wawancara, beberapa bentuk masjid yang memiliki unsur geometri antara lain bangunan bertingkat yang dapat dianalisis melalui konsep geometri ruang, serta jumlah pintu dan jendela yang dapat dipelajari melalui geometri dua dimensi. Desain kubah, tiang, dan atap juga menggambarkan penerapan prinsip geometri dalam arsitektur. Elemen-elemen ini mengindikasikan penerapan ilmu</p>	<p>Berdasarkan studi dokumentasi, hal ini mendukung bahwa Masjid Al-A'la memiliki objek yang dapat dianalisis melalui geometri: bangun ruang (3D), pola lantai (2D), serta kubah dan tiang yang memiliki banyak pola dan garis. Bentuk-bentuk tersebut</p>

No	Indikator	Kesimpulan Observasi	Kesimpulan Wawancara	Kesimpulan Dokumentasi
		pengukuran dan simetri dalam arsitektur masjid.	matematika dalam konstruksi bangunan masjid, baik dalam bentuk, ukuran, maupun susunan simetris.	juga dapat dikaitkan dengan transformasi geometri serta kesebangunan dan kekongruenan.

Berdasarkan hasil triangulasi antara data observasi, wawancara, dan dokumentasi, diperoleh pemahaman bahwa masing-masing sumber menampilkan variasi informasi, namun tetap menunjukkan garis besar yang saling menguatkan. Pada aspek sejarah penamaan Desa Jatuh, wawancara dan dokumentasi memiliki kesesuaian bahwa penamaan desa berkaitan dengan penemuan panji-panji dan mushaf Al-Qur'an kuno. Dokumentasi menambahkan informasi mengenai nama sebelumnya, yaitu Banua Budi, sedangkan wawancara menekankan versi tutur dari masyarakat. Observasi tidak memberikan data terkait perubahan nama desa karena sifatnya hanya melihat kondisi fisik, sehingga tidak berkontribusi langsung pada aspek historis tersebut. Dengan demikian, triangulasi menunjukkan bahwa informasi mengenai asal-usul nama desa paling kuat didukung oleh data dokumentasi dan wawancara. Pada aspek ketinggian lokasi Masjid Al-A'la, ketiga

sumber memberikan perspektif yang berbeda namun saling melengkapi. Wawancara menyebutkan bahwa tanah masjid pernah ditinggikan melalui gotong royong, sedangkan dokumentasi mengaitkan posisi masjid yang tampak lebih tinggi dengan makna nama “Al-A’la”. Observasi mendukung hal ini melalui temuan bahwa posisi masjid memang berada pada area yang sedikit lebih tinggi dibandingkan lingkungan sekitarnya. Melalui triangulasi, dapat disimpulkan bahwa terdapat konsistensi bahwa ketinggian lokasi masjid bukan perubahan struktural modern, melainkan pemahaman kolektif masyarakat tentang posisi masjid yang relatif lebih tinggi baik secara fisik maupun simbolis.

Dengan demikian, perbedaan di antara ketiga sumber tidak menunjukkan kontradiksi, tetapi justru memberi gambaran yang lebih lengkap. Dokumentasi memperkuat konteks sejarah, wawancara memperkaya penjelasan melalui perspektif lokal, dan observasi memberikan bukti visual dari kondisi eksisting. Ketiganya bersama-sama menghasilkan pemahaman yang komprehensif mengenai sejarah desa dan karakteristik lokasi Masjid Al-A’la Barabai.

## C. Pembahasan

### 1. Temuan Konsep Matematika pada Masjid Al-A’la Barabai

Konsep matematika adalah ide, prinsip, dan abstraksi dasar dalam matematika yang digunakan untuk memahami bentuk, struktur, hubungan, pola, dan operasi yang muncul pada objek nyata maupun representasi.

Berdasarkan hasil penelitian, dalam Masjid Al-Ala Barabai terdapat beberapa aktivitas etnomatematika, sebagai berikut:

### a. Garis

Garis merupakan salah satu konsep dasar dalam geometri yang digunakan untuk merepresentasikan lintasan lurus tanpa tebal maupun lebar.<sup>11</sup> Garis ini dapat digambarkan dalam berbagai orientasi, baik vertikal, horizontal, maupun diagonal.<sup>12</sup> Dua garis yang berada pada satu bidang dapat memiliki beragam posisi geometris, seperti berikut:

- 1) Garis sejajar, yaitu dua garis atau lebih yang terletak pada bidang yang sama dan tidak akan pernah berpotongan, meskipun keduanya diperpanjang tanpa batas. Garis sejajar memiliki jarak yang selalu sama di setiap titiknya, sehingga tidak ada titik potong di antara keduanya.
- 2) Garis berpotongan, yaitu dua garis yang berada pada bidang yang sama dan saling bertemu tepat pada satu titik. Titik tempat keduanya bertemu disebut sebagai titik potong.
- 3) Garis tegak lurus, yaitu dua garis yang berpotongan dan membentuk sudut siku-siku ( $90^\circ$ ), hubungan ini merupakan bentuk khusus dari garis berpotongan. Dalam notasi matematis, garis yang tegak lurus dilambangkan dengan simbol " $\perp$ ". Misalnya, jika garis AB tegak

---

<sup>11</sup> ‘Geometry | Definition, History, Basics, Branches, & Facts | Britannica’, 12 September 2025, <https://www.britannica.com/science/line-mathematics>.

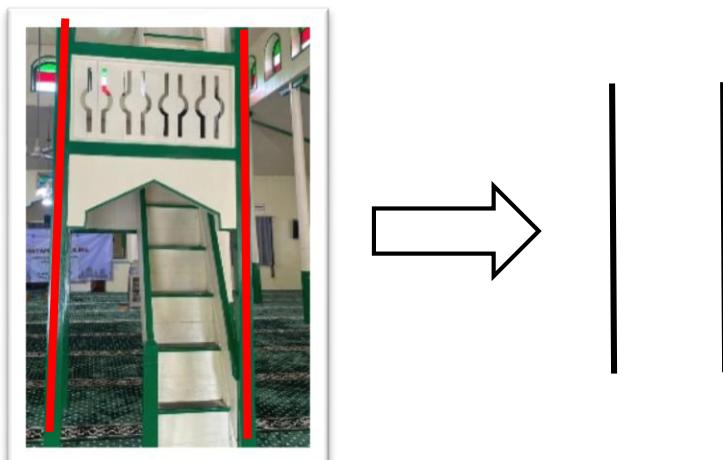
<sup>12</sup> Meilantifa, dkk. “*Geometri Datar*”. Bahasa dan Sastra Arab Fakultas Adab dan Humaniora Univeristas Islam Negeri Sunan Gunung Djati, 2018, hlm. 7.

lurus terhadap garis CD, maka kita dapat menuliskannya sebagai AB  
 $\perp$  CD.

- 4) Garis berhimpit, yaitu dua garis yang berada pada bidang yang sama dan menempati posisi persis satu sama lain, sehingga seluruh titik pada garis pertama juga merupakan titik pada garis kedua. Dalam hal ini, kedua garis terlihat seperti hanya ada satu garis saja.

Pada Masjid Al-A'la Barabai, unsur garis bisa kita amati pada tangga dalam masjid.

Di bawah ini peneliti ilustrasikan garis yang terdapat pada bagian tersebut.



Gambar 4.24 Tangga Dalam Masjid (Garis Sejajar)

Berikut contoh penerapan soal tentang garis:

Perhatikan gambar 4.24 di atas. Tangga dalam masjid pada Masjid Al-A'la Barabai memiliki kaki dekat tangganya yang berbentuk garis lurus tegak tersusun rapi. Apakah kaki-kaki di dekat tangga tersebut merupakan garis sejajar? Jelaskan alasannya.

Penyelesaian:

Ya, kaki-kaki di dekat tersebut merupakan garis sejajar, karena garis-garis tersebut tidak saling berpotongan, arahnya sama, dan jarak antar garisnya tetap walaupun diperpanjang.

### b. Sudut

Sudut merupakan bentuk geometri yang terbentuk dari dua garis, sinar, atau ruas garis yang berpotongan pada satu titik yang sama. Titik tempat kedua garis tersebut bertemu disebut titik sudut (*vertex*), sedangkan kedua garis atau sinar tersebut disebut kaki sudut (*arms*). Besar sudut menunjukkan ukuran pembukaan antara kedua kaki sudut tersebut, yang biasanya diukur dalam satuan derajat ( $^{\circ}$ ) atau radian (*rad*).<sup>13</sup> Sudut biasa digunakan untuk menunjukkan hubungan arah antara dua garis, serta menjadi dasar dalam konsep geometri, trigonometri, dan fisika.<sup>14</sup> Berdasarkan ukuran sudut, kita dapat mengklasifikasikannya ke dalam beberapa kategori: sudut lancip, sudut siku-siku, sudut tumpul dan sudut lurus.<sup>15</sup>

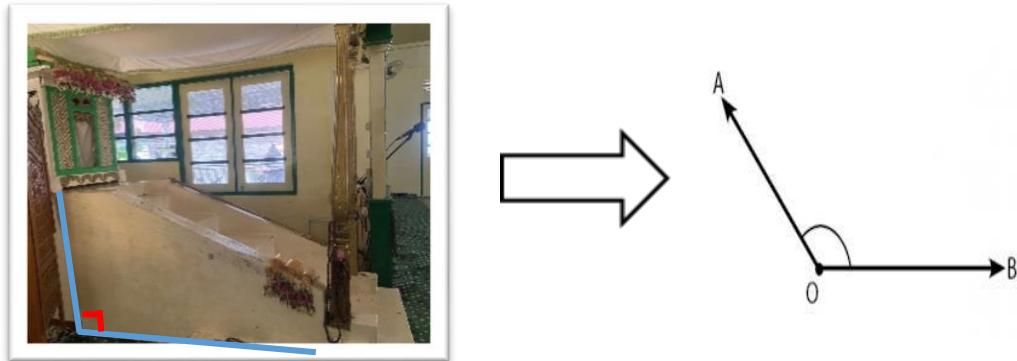
Konsep sudut yang dapat kita lihat pada bangunan Masjid Al-A'la, yaitu di bagian mimbar masjid.

---

<sup>13</sup> ‘Geometry - Ancient, Abstract, Applied | Britannica’, 12 September 2025, <https://www.britannica.com/science/geometry>.

<sup>14</sup> ‘Angles | Definition, Types and Examples - GeeksforGeeks’, accessed 26 September 2025, [https://www.geeksforgeeks.org/mathematics/angle-definition/?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.geeksforgeeks.org/mathematics/angle-definition/?utm_source=chatgpt.com).

<sup>15</sup> Nining Sriani, dkk. “Membangkitkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar Melalui Media Sudut Siku-Siku”. *BRILIANT: Jurnal Riset dan Konseptual*, 1(1), 2016, hlm. 35



Gambar 4.25 Mimbar Masjid (Sudut Tumpul)

Berikut contoh penerapan soal tentang sudut:

Pehatikan gambar 4.25 di atas. Mimbar Masjid Al-A'la memiliki sudut tumpul di antara ketiga sudutnya. Jika sudut tumpul tersebut besarnya adalah  $120^\circ$  dan salah satu besar sudut lainnya sebesar  $25^\circ$ , maka berapakah besar sudut yang ketiga jika sudut-sudut tersebut membentuk sebuah segitiga?

Penyelesaian:

Perlu kita ingat jumlah ketiga sudut segitiga =  $180^\circ$

Masukkan sudut yang diketahui:

$$120^\circ + 25^\circ + \text{sudut ketiga} = 180^\circ$$

$$145^\circ + \text{sudut ketiga} = 180^\circ$$

$$\text{Sudut ketiga} = 180^\circ - 145^\circ = 35^\circ$$

### c. Persegi

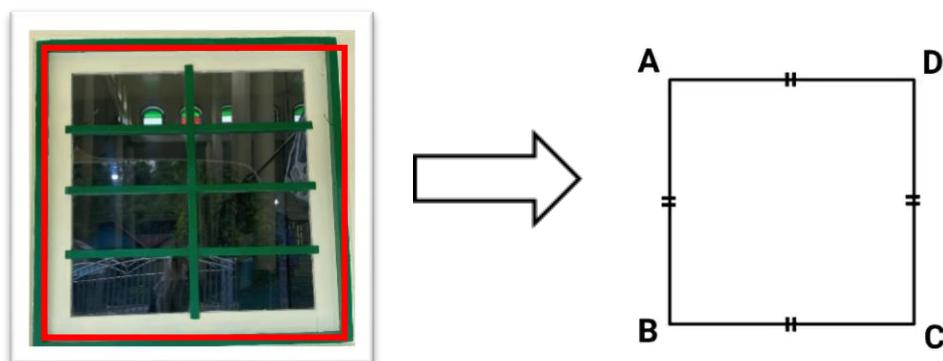
Persegi adalah salah satu bangun datar dasar dalam geometri, yang memiliki empat sisi yang sama panjang dan empat sudut siku-siku ( $90^\circ$ ). persegi juga salah satu bangun datar yang secara konseptual menjadi pondasi pemahaman

siswa terhadap konsep bangun datar lain seperti persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat, dan trapezium.<sup>16</sup> Bentuk persegi memiliki sifat simetri yang sempurna dan menjadi dasar penting dalam pembelajaran geometri, khususnya dalam memahami konsep luas, keliling, dan kesebangunan bangun datar. Untuk rumus bangun datar persegi sendiri sebagai berikut.

$$\text{Luas} = s \times s \text{ atau } a \times a$$

$$\text{Keliling} = 4 \times s \text{ atau } 4 \times a$$

Bagian bentuk persegi ini dapat kita temukan pada bangunan Masjid Al-A'la Barabai, salah satunya pada jendela masjid.



Gambar 4.26 Jendela Masjid (Bentuk Persegi)

Berikut contoh penerapan soal tentang persegi:

Perhatikan Gambar 4.26. Jendela Masjid Al-A'la Barabai berbentuk persegi, persegi tersebut diasumsikan memiliki panjang sisi 50 cm. Hitunglah luas dan keliling ubin keramik tersebut!

Penyelesaian:

---

<sup>16</sup> Susanto, R., ‘Pemahaman Konsep Bangun Datar Pada Siswa Sekolah Dasar’, *Jurnal Matematika Dan Pembelajarannya*, 5(20) (2019): 130–38.

$\text{Luas} = \text{sisi} \times \text{sisi} = 50 \text{ cm} \times 50 \text{ cm} = 2.500 \text{ cm}^2$

$\text{Keliling} = 4 \times \text{sisi} = 4 \times 50 \text{ cm} = 200 \text{ cm.}$

#### d. Persegi Panjang

Persegi panjang adalah bangun datar dua dimensi yang terdiri atas empat sisi, di mana dua pasang sisi saling sejajar dan panjang, serta empat sudutnya siku-siku. Persegi panjang merupakan bentuk dasar yang menjadi landasan untuk memahami konsep geometri yang lebih kompleks, seperti luas, keliling, simetri, dan pemodelan matematis. Selain itu, persegi panjang berperan sebagai bentuk geometri dasar yang membantu siswa atau peneliti dalam memahami konsep, keterkaitan, dan penerapan berbagai prinsip geometri dan matematika secara lebih luas.<sup>17</sup>

Adapun rumus dari persegi panjang ini sebagai berikut.

$\text{Luas} = \text{panjang} \times \text{lebar}$

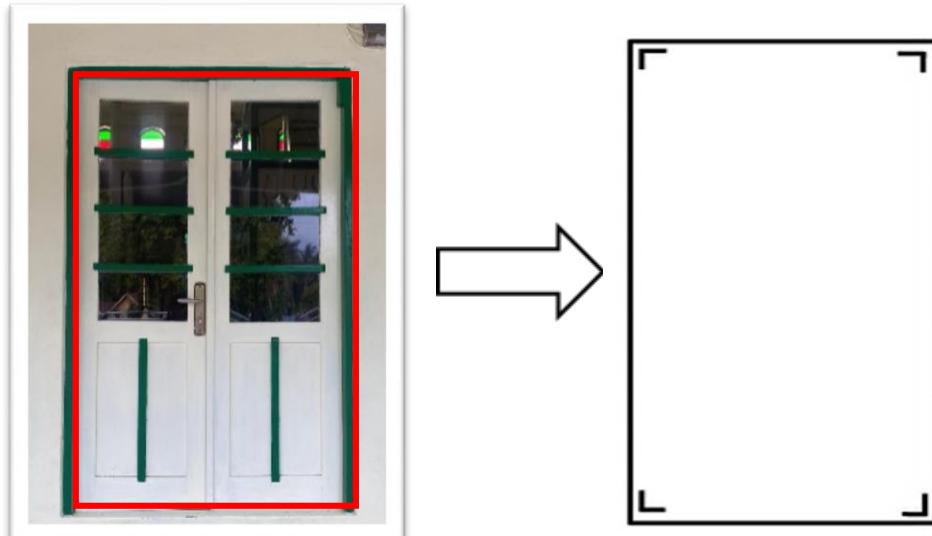
$\text{Keliling} = 2 \times (\text{panjang} \times \text{lebar})$

$\text{Panjang Diagonal} = \sqrt{\text{panjang}^2 + \text{lebar}^2}$

Pada Masjid Al-A'la ini banyak bangunan yang memiliki unsur persegi panjang seperti pada kubah masjid, dinding atap, pagar masjid, tiang pelataran masjid, tempat wudhu, pintu, jendela, mihrab, mimbar, tangga dalam, dan mushaf Al-Qur'an.

---

<sup>17</sup> Denny Mulyani Harnas and Abna Hidayati, ‘Pengembangan LIT Topik Keliling Dan Luas Persegi Panjang Berbasis Pendekatan Realistic Mathematics Education Di Sekolah Dasar’, *Jurnal Basicedu* 5, no. 1 (2021): 77–87, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.567>.



Gambar 4.27 Pintu Masjid (Berbentuk Persegi Panjang)

Berikut contoh penerapan soal tentang persegi panjang:

Pehatikan gambar 4.45 di atas. Pintu Masjid Al-A'la memiliki bentuk persegi panjang. Pintu tersebut memiliki panjang 3 meter dan tinggi 5 meter. Hitunglah luas dan keliling pintu tersebut!

Penyelesaian:

$$\text{Luas} = \text{panjang} \times \text{lebar} = 3 \text{ m} \times 5 \text{ m} = 15 \text{ m}^2$$

$$\text{Keliling} = 2 \times (\text{panjang} \times \text{lebar}) = 2 \times (3 + 5) = 16 \text{ m}.$$

### e. Segitiga

Segitiga merupakan salah satu bangun datar dasar dalam geometri yang dibatasi oleh tiga sisi, tiga titik sudut, dan tiga sudut interior. Segitiga memiliki jumlah ketiga sudut yang selalu  $180^\circ$ . Segitiga juga merupakan bentuk geometri

paling sederhana yang menjadi dasar pembelajaran berbagai konsep bangun datar dan ruang karena memiliki keterkaitan langsung dengan konsep sudut, panjang, dan luas permukaan.<sup>18</sup> Ketika ingin memecahkan persoalan matematika yang berhubungan dengan bangun datar segitiga, biasanya kita dipertemukan dengan perhitungan luas dan keliling segitiga. Berikut merupakan rumus-rumus yang berkaitan dengan segitiga, yang perlu kita ketahui.

$$\text{Luas segitiga (L)} = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$$

$$\text{Keliling Segitiga (K)} = a + b + c$$

Keterangan a, b dan c : panjang sisi segitiga.<sup>19</sup>

Kemudian untuk mencari sudut miring pada segitiga siku-siku, maka bisa menggunakan rumus Phytagoras berikut ini.

$$a^2 + b^2 = c^2 \text{ atau } c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

Segitiga terbagi menjadi beberapa macam, yaitu sebagai berikut:

- 1) Segitiga siku-siku, yaitu jenis segitiga yang mempunyai salah satu sudut berupa sudut siku-siku dengan besar  $90^\circ$ .<sup>20</sup> Sehingga bentuknya memungkinkan untuk digunakan dalam berbagai perhitungan geometri.
- 2) Segitiga sama kaki, yaitu segitiga yang memiliki dua sisi sama

<sup>18</sup> Susanto, R and Nurhayati, A, ‘Pemahaman Konsep Segitiga Dalam Pembelajaran Geometri’, *Jurnal Pendidikan Matematika* 14(2) (2020): 112.

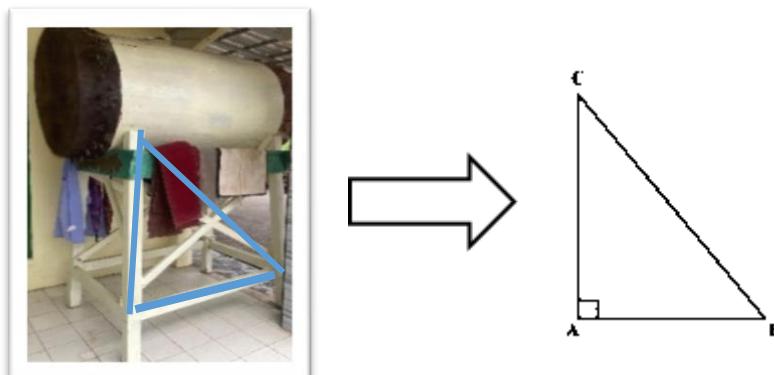
<sup>19</sup> Purcell E. J and Varberg D, *Calculus with Analytic Geometry Pearson Education*, 10th ed. (2020).

<sup>20</sup> Rahayu D, ‘Rahayu, D. (2022). “Analisis Kesulitan Siswa Dalam Mengidentifikasi Jenis-Jenis Segitiga.” *Jurnal Matematika Dan Pembelajarannya*, 6(1), 25–33., *Jurnal Matematika Dan Pembelajarannya* 6(1) (2022): 25–33.

panjang dan dua sudut yang sama besar di hadapan sisi-sisi tersebut,<sup>21</sup> sehingga terlihat seimbang dan sering menjadi contoh dalam mempelajari simetri pada bangun datar.

- 3) Segitiga sama sisi, yaitu segitiga yang memiliki tiga sisi yang sama panjang dan tiga sudut yang sama besar (masing-masing  $60^\circ$ ),<sup>22</sup> sehingga bentuknya sangat simetris dan ideal untuk mempelajari konsep kesetaraan sisi dan sudut dalam geometri.

Pada bangunan Masjid Al-A'la terdapat banyak bentuk segitiga, dan kali ini peneliti sajikan salah satu di antara bentuk segitiga tersebut, yaitu pada kaki bedug.



Gambar 4.28 Kaki Bedug (Berebutuk Segitiga Siku-Siku)

Berikut contoh penerapan soal tentang segitiga:

Perhatikan gambar 4.28 di atas. Kaki bedug berbentuk segitiga siku-siku. Panjang alas kaki bedug 60 cm dan tingginya 80 cm. Hitunglah panjang sisi miring kaki bedug tersebut?

<sup>21</sup> Rahayu, D. (2022). "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Mengidentifikasi Jenis-Jenis Segitiga." *Jurnal Matematika Dan Pembelajarannya*, 6(1), 25–33."

<sup>22</sup> Rahayu, D. (2022). "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Mengidentifikasi Jenis-Jenis Segitiga." *Jurnal Matematika Dan Pembelajarannya*, 6(1), 25–33."

Penyelesaian:

$$\text{Sisi miring} = \sqrt{60^2 + 80^2}$$

$$\text{Sisi miring} = \sqrt{(3.600 + 6.400)}$$

$$\text{Sisi miring} = \sqrt{1000}$$

$$\text{Sisi miring} = 100 \text{ cm.}$$

#### f. Lingkaran

Lingkaran adalah bangun datar dua dimensi berupa himpunan semua titik yang berjarak sama dari satu titik yang dinamakan pusat lingkaran. Jarak tersebut dikenal sebagai jari-jari ( $r$ ), sedangkan garis lurus yang menghubungkan dua titik pada lintasan lingkaran dengan melalui pusat disebut diameter ( $d$ ).<sup>23</sup> Beberapa karakteristik khas dari lingkaran antara lain adalah mempunyai satu sisi, serta simetri lipat dan simetri putar yang tidak terbatas jumlahnya.<sup>24</sup> Lingkaran menjadi pondasi dalam memahami konsep luas, keliling, busur, juring, apotema, dan fenomena alamiah seperti orbit planet maupun teknik perancangan mesin.<sup>25</sup>

Adapun dalam matematika, rumus untuk menghitung luas dan keliling lingkaran adalah sebagai berikut:

$$\text{Luas} = \pi \times r^2$$

$$\text{Keliling} = 2 \times \pi \times r \text{ atau } \pi \times d$$

<sup>23</sup> ‘7.2: Circles’, Mathematics LibreTexts, 22 January 2020, [https://math.libretexts.org/Bookshelves/Geometry/Elementary\\_College\\_Geometry\\_\(Africk\)/07%3A-Regular\\_Polygons\\_and\\_Circles/7.02%3A\\_Circles](https://math.libretexts.org/Bookshelves/Geometry/Elementary_College_Geometry_(Africk)/07%3A-Regular_Polygons_and_Circles/7.02%3A_Circles).

<sup>24</sup> Dwi Nur Adinda Kencana Wulandari & Cahyo Hasanudin. “Mengenal Konsep Dasar Geometri untuk Matematika Sekolah Dasar”. Prosiding Seminar Nasional Unit Kegiatan Mahasiswa Penalaran dan Riset IKIP PGRI Bojonegoro, 2024, hlm. 532.

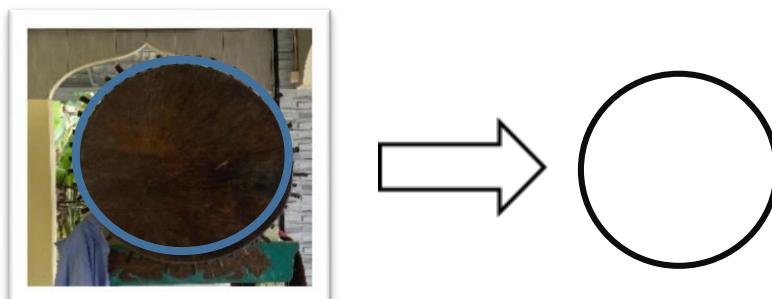
<sup>25</sup> ‘Circle - Knowledge and References’, Taylor & Francis, accessed 29 September 2025, [https://taylorandfrancis.com/knowledge/Engineering\\_and\\_technology/Engineering\\_support\\_and\\_special\\_topics/Circle/](https://taylorandfrancis.com/knowledge/Engineering_and_technology/Engineering_support_and_special_topics/Circle/).

Keterangan:

$\pi = \text{Phi}$  (nilainya  $\frac{22}{7}$  atau 3,14),

$r = \text{Jari-jari}$  dan  $d = \text{Diameter}$

Bangun datar lingkaran ini terdapat pada permukaan bedug Masjid Al-A'la Barabai.



Gambar 4.29 Bedug (Berbentuk Lingkaran)

Berikut contoh penerapan soal tentang lingkaran:

Perhatikan gambar 4.29 di atas. Permukaan bedug berbentuk lingkaran, jika lingkaran tersebut memiliki jari-jari 7 cm. Maka berapakah diameter dari lingkaran tersebut?

Penyelesaian:

$$d = 2 \times r = 2 \times 7 = 14 \text{ cm.}$$

#### **g. Setengah Lingkaran**

Setengah lingkaran adalah bangun datar dua dimensi yang terbentuk dari pembagian satu lingkaran penuh menjadi dua melalui diameter. Setengah lingkaran juga dapat dikatakan kurva lengkung tertutup yang dibatasi oleh busur sepanjang  $180^\circ$  ditambah diameter sebagai sisi lurus, yang menandakan titik pusatnya selalu

berada pada sumbu simetri.<sup>26</sup> Rumus untuk menghitung luas dan keliling setengah lingkaran adalah sebagai berikut:

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

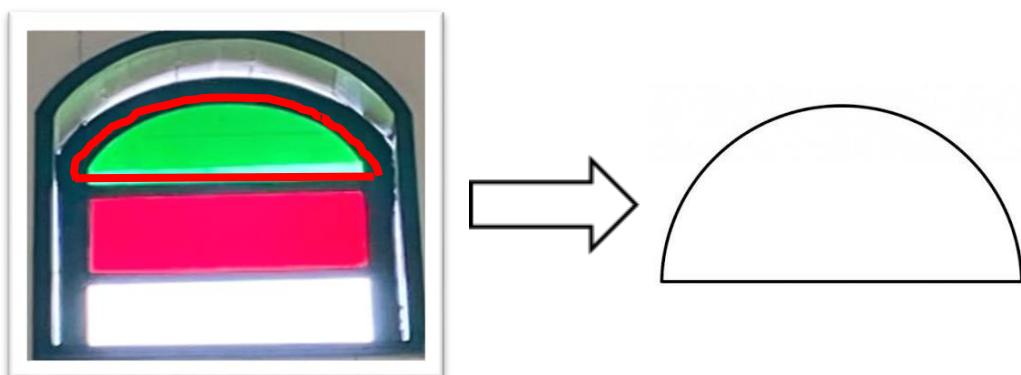
$$\text{Keliling} = \frac{1}{2} \times (2 \times \pi \times r) + d$$

Keterangan:

$$\pi = \text{Phi} (\text{nilainya } \frac{22}{7} \text{ atau } 3,14),$$

$r$  = Jari-jari dan  $d$  = Diameter

Bentuk setengah lingkaran dapat dilihat pada jendela masjid.



Gambar 4.30 Jendela Masjid (Berbentuk Setengah Lingkaran)

Berikut contoh penerapan soal tentang setengah lingkaran:

Perhatikan gambar 4.30 di atas. Bagian atas jendela Masjid Al-A'la Barabai berbentuk setengah lingkaran, jika jari-jari jendela tersebut adalah 14 cm. tentukan luas jendela masjid tersebut! (Gunakan  $\pi = \frac{22}{7}$  ).

Penyelesaian:

---

<sup>26</sup> ‘Semicircle - Shape, Definition, Properties, Examples’, accessed 29 September 2025, [https://www.cuemath.com/geometry/semicircle/?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.cuemath.com/geometry/semicircle/?utm_source=chatgpt.com).

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

$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times \frac{22}{7} \times 14^2$$

$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times 616 = 308 \text{ cm}^2.$$

#### **h. Trapesium**

Trapesium (*trapezoid*) merupakan salah satu bentuk dasar dalam geometri datar yang tergolong ke dalam kategori segiempat (*quadrilateral*). trapesium adalah bangun datar yang terbentuk dari empat sisi dengan satu pasang sisi yang saling sejajar, Sisi sejajar disebut *alas*, sisi lainnya disebut *kaki*, dan jarak antara sisi sejajar tersebut disebut *tinggi* dan digolongkan sebagai segiempat khusus karena memiliki sifat dasar yang menjadi pijakan dalam memahami bentuk-bentuk geometri yang lebih kompleks, seperti jajar genjang dan belah ketupat.<sup>27</sup> Trapesium juga bentuk yang sering dijumpai pada bangunan tradisional, seperti bentuk atap rumah, karena secara matematis sebagai segiempat yang mempunyai tepat satu pasang sisi yang sejajar, dengan sifat sudut-sudut yang saling berkonjugasi jika dijumlahkan sisi-sebelahnya berjumlah  $180^\circ$ .<sup>28</sup> Trapesium dibagi menjadi tiga jenis, yaitu trapesium sembarang, trapesium sama kaki dan trapesium siku-siku.<sup>29</sup>

---

<sup>27</sup> Ekasatya Aldila Afriansyah and Fajar Arwadi, ‘Learning Trajectory of Quadrilateral Applying Realistic Mathematics Education: Origami-Based Tasks’, *Mathematics Teaching Research Journal* 13 (4) (2021).

<sup>28</sup> Maria Fransiska Tas’au, Aloisius Loka Son, and Talisadika S. Maifa, ‘Exploration of Ethnomathematics in the Traditional House of Sonaf Maubes-Insana’, *Indonesian Educational Research Journal* 1(1) (2021): 1–9, <https://journal.id-sre.org/index.php/ierj/index>.

<sup>29</sup> Dwi Nur Adinda Kencana Wulandari & Cahyo Hasanudin. "Mengenal Konsep Dasar Geometri untuk Matematika Sekolah Dasar". Prosiding Seminar Nasional Unit Kegiatan Mahasiswa Penalaran dan Riset IKIP PGRI Bojonegoro, 2024, hlm. 533.

Adapun dalam matematika, rumus untuk menghitung luas dan keliling trapesium adalah sebagai berikut:

$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times \text{jumlah sisi sejajar} \times \text{tinggi}$$

$$\text{Keliling} = a + b + c + d \rightarrow \text{tambahkan ke semua sisi}$$

### i. Segi Enam tak Beraturan

Segi enam tak beraturan adalah poligon bidang datar yang memiliki enam sisi dan enam sudut, dengan panjang **sisi** dan besar sudut yang tidak sama. Dengan demikian, bentuknya bisa *konveks* (tidak memiliki sudut interior lebih dari  $180^\circ$ ) atau *konkaf* (setidaknya memiliki satu sudut interior lebih dari  $180^\circ$ ).<sup>30</sup> Meskipun tetap memenuhi syarat poligon enam sisi, bentuk ini tidak mempunyai simetri dan keseragaman seperti segi enam beraturan. Keberadaannya menjadi dasar penting dalam studi geometri lanjutan, desain alami, dan analisis bentuk dalam konteks arsitektur, fisika, serta material *science*.

Adapun rumus menghitung bangun segi enam tak beraturan sebagai berikut.

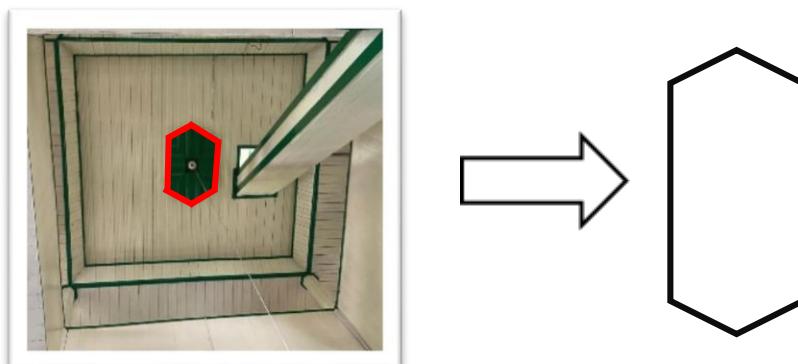
$$\text{Keliling (K)} = a + b + c + d + e + f \text{ (dengan } a, \dots, f \text{ panjang keenam sisi)}$$

Untuk menghitung luas Jika hanya panjang sisi tidak cukup (tak ada rumus tunggal), gunakan triangulasi + heron.

Konsep segi enam tak beraturan ini ditemukan pada bagian plafon masjid.

---

<sup>30</sup> ‘Hexagon - Definition, Geometry, Applications, and Examples’, accessed 30 September 2025, [https://www.storyofmathematics.com/hexagon/?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.storyofmathematics.com/hexagon/?utm_source=chatgpt.com).



Gambar 4.32 Plafon Masjid (Berbentuk Segi Enam tak Beraturan)

Berikut contoh penerapan soal tentang segi enam tak beraturan:

Perhatikan gambar 4.32 di atas. Plafon Masjid Al-A'la Barabai memiliki hiasan menonjol di bagian tengahnya yang berbentuk segi enam tak beraturan. Jika panjang sisi-sisi plafon tersebut berturut-turut adalah 60 cm, 80 cm, 50 cm, 70 cm, 60 cm, dan 40 cm. Tentukan keliling plafon masjid tersebut!

Penyelesaian:

$$K = 60 + 80 + 50 + 70 + 60 + 40 = 360 \text{ cm.}$$

#### j. Kubus

Kubus adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh enam bidang persegi yang kongruen, dua-dua berhadapan saling sejajar dan tiga bidang yang saling berdekatan saling tegak lurus.<sup>31</sup> Kubus mempunyai enam sisi, dua belas rusuk, dan delapan titik sudut. Sifat kesimetrian dan kesamaan ukurannya menjadikan kubus sebagai salah satu objek dasar yang sangat penting dalam pembelajaran geometri, desain arsitektur, serta model matematika dan fisika terapan.

---

<sup>31</sup> Said A, Rahmawati I, and Fitria N, ‘Analisis Pemahaman Siswa Terhadap Materi Kubus Pada SMP’, *Jurnal Pendidikan Matematika*, 15( 2) (2022): 45–53.

Adapun rumus-rumus matematika yang ada pada bangun ruang kubus ini adalah:

$$\text{Volume} = \text{sisi} \times \text{sisi} \times \text{sisi} \text{ atau } V = s^3$$

$$\text{Luas Permukaan} = 6 \times \text{sisi} \times \text{sisi} \text{ atau } L = 6s^2$$

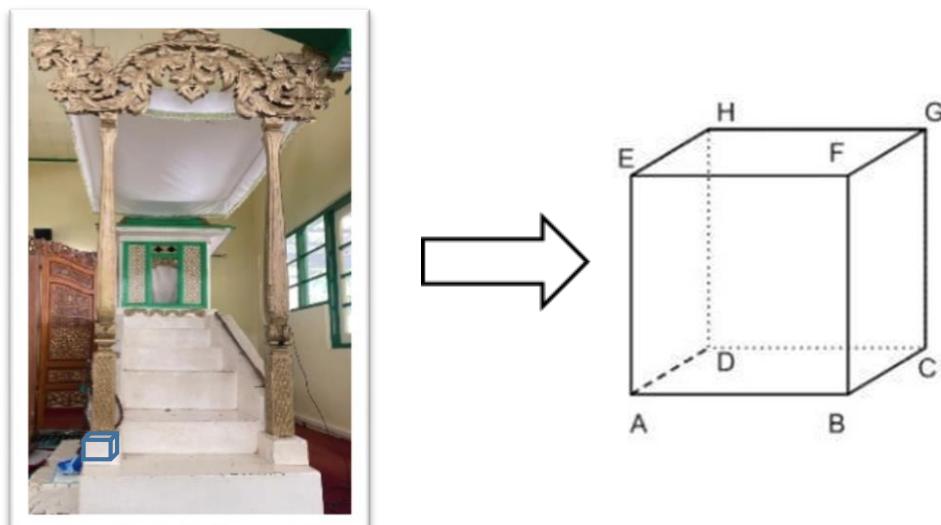
$$\text{Keliling satu sisi (persegi)} = 4 \times \text{sisi} \text{ atau } K = 4s$$

$$\text{Keliling total panjang seluruh rusuk kubus} = 12 \times \text{sisi} \text{ atau } K_{total} = 12s$$

$$\text{Diagonal Bidang} = s\sqrt{2}$$

$$\text{Diagonal Ruang} = s\sqrt{3}$$

Konsep kubus dapat dilihat pada Masjid Al-A'la di bagian bangunan mimbar masjid.



Gambar 4.33 Bagian Bawah Mimbar (Berbentuk Kubus)

Berikut contoh penerapan soal tentang kubus:

Perhatikan gambar 4.33 di atas. Bagian bawah mimbar Masjid Al-A'la Barabai berbentuk kubus. Jika panjang kubus tersebut adalah 40 cm. Maka, tentukan volume tiang penyangga mimbar tersebut!

Penyelesaian:

$$\text{Volume} = \text{sisi} \times \text{sisi} \times \text{sisi} = 40 \text{ cm} \times 40 \text{ cm} \times 40 \text{ cm} = 64.000 \text{ cm}^3.$$

### k. Balok

Balok merupakan bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh enam bidang berbentuk persegi panjang, dimana dua bidang berhadapan kongruen dan sejajar, memiliki tiga dimensi utama yaitu panjang, lebar, dan tinggi, serta memuat sifat-sifat dasar seperti dua belas rusuk, delapan titik sudut, dan enam bidang permukaan.<sup>32</sup> Balok digunakan secara luas sebagai model konsep volume, luas permukaan, dan konsep ruang dalam matematika, arsitektur, serta proses perancangan teknik.

Rumus-rumus matematika yang ada pada bangun ruang balok ini adalah:

$$\text{Volume} = \text{panjang} \times \text{lebar} \times \text{tinggi}$$

$$\text{Luas Permukaan} = 2 \times ((\text{panjang} \times \text{lebar}) + (\text{panjang} \times \text{tinggi}) + (\text{lebar} \times \text{tinggi}))$$

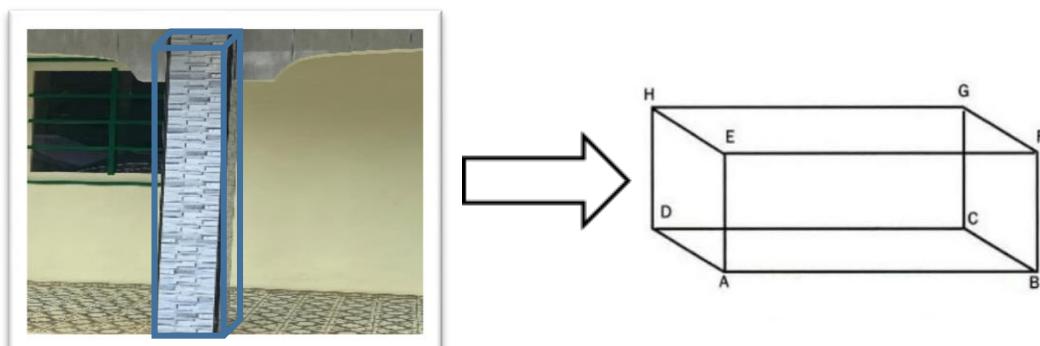
$$\text{Keliling} = 4 \times (\text{panjang} + \text{lebar} + \text{tinggi})$$

$$\text{Diagonal Ruang} = \sqrt{\text{panjang}^2 + \text{lebar}^2 + \text{tinggi}^2}$$

---

<sup>32</sup> Ezi Muhamad Khoeruroziqin, ‘Desain Didaktis Materi Luas Permukaan Dan Volume Balok MTs N 1 Majalengka Kelas VIII’, *PEDIAMATIKA: Journal of Mathematical Science and Mathematics Education*, Vol.01(03), September 2019 01(03) (September 2019): 210–25, <http://syekhnurjati.ac.id/jurnal/index.php/pmat>.

Konsep balok juga dapat dilihat pada bagian bangunan Masjid Al-A'la, yaitu salah satu di antaranya pada tiang pelataran masjid.



Gambar 4.34 Tiang Pelataran (Berbentuk Balok)

Berikut contoh penerapan soal tentang balok:

Perhatikan gambar 4.34 di atas. Tiang pelataran Masjid Al-A'la Barabai berbentuk balok. Jika panjang tiangnya 60 cm, lebarnya 40 cm, dan tingginya 120 cm. Maka tentukan luas permukaan tiang pelataran masjid tersebut!

Penyelesaian:

$$\text{Luas Permukaan} = 2 \times ((\text{panjang} \times \text{lebar}) + (\text{panjang} \times \text{tinggi}) + (\text{lebar} \times \text{tinggi}))$$

$$\text{Luas permukaan} = 2 (60 \times 40 + 60 \times 120 + 40 \times 120)$$

$$\text{Luas permukaan} = 2 (2.400 + 7.200 + 4.800) = 2 (14.400)$$

$$\text{Luas permukaan} = 28.800 \text{ } cm^2.$$

### I. Tabung

Tabung adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh dua bidang sejajar berbentuk lingkaran dan sebuah permukaan lengkung yang menghubungkan keduanya, dengan karakteristik khas berupa dua rusuk melengkung serta tidak

memiliki titik sudut.<sup>33</sup> Komponen-komponen yang membentuk tabung meliputi alas, jari-jari, tinggi, selimut tabung, tutup tabung dan diameter tabung.<sup>34</sup> Bentuknya yang simetris dan sederhana menjadikannya objek penting dalam pemahaman geometri ruang, perhitungan volume, luas, dan penerapan dalam berbagai bidang ilmu.

Untuk rumus-rumus dari bangun ruang tabung ini sebagai berikut:

$$\text{Luas Permukaan (L)} = 2\pi r (r + t)$$

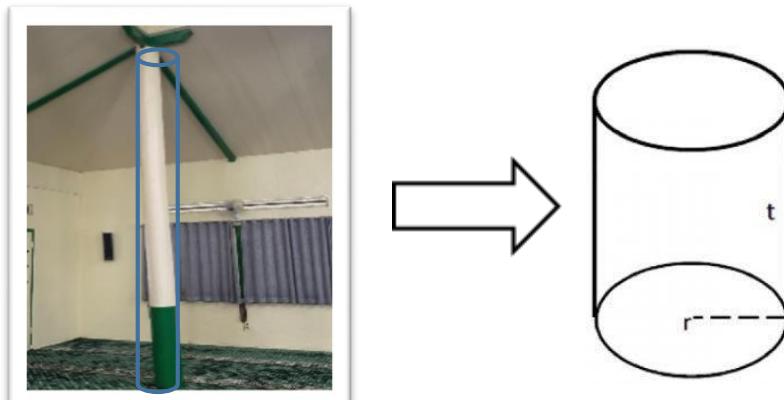
$$\text{Volume (V)} = \pi \times r^2 \times t$$

$$\text{Luas Permukaan Lateral (Ll)} = 2\pi \times r \times t$$

$$\text{Luas Alas (A)} = \pi r^2$$

Untuk  $\pi = \text{Phi}$  (nilainya  $\frac{22}{7}$  atau 3,14)

Konsep tabung ini dapat dilihat pada tiang Masjid Al-A'la Barabai.



Gambar 4.35 Tiang Masjid (Berbentuk Tabung)

Berikut contoh penerapan soal tentang tabung:

---

<sup>33</sup> Dwi Febianti D and Darmawijoyo D, 'Potret Kompetensi Pemodelan Matematika Siswa Pada Materi Tabung', *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2) (2023): 1729–43.

<sup>34</sup> Dessy Noor Ariani, Mohammad Syarif Sumantri, & Firmanul Catur Wibowo. "Modul Pembelajaran Bangun Ruang Berbasis Inquiry Flipped". Classroom. Semarang, 2023.

Perhatikan gambar 4.35 di atas di atas. Tiang Masjid Al-A'la Barabai berbentuk tabung. Jika jari-jari alas tiang tersebut adalah 25 cm dan tinggi tiang adalah 600 cm. Maka, tentukan luas permukaan selimut (lateral) taing masjid tersebut!

Penyelesaian:

$$\text{Luas Permukaan Lateral (Ll)} = 2\pi \times r \times t$$

$$\text{Luas Permukaan Lateral (Ll)} = 2 \times 3,14 \times 25 \times 600 = 94.200 \text{ cm}^2.$$

### **m. Prisma Trapesium**

Prisma adalah bangun ruang yang terdiri dari dua bidang datar sejajar dan kongruen dengan bentuk serta ukuran yang identik. Salah satu jenis prisma adalah prisma trapesium yang bangun ruang tiga dimensi yang terbentuk dari dua trapesium kongruen yang berhadapan sebagai alas dan atap, dan empat bidang tegak sebagai sisi-sisi samping. Bentuk ini memiliki enam bidang, 12 rusuk, dan delapan titik sudut. Rumus volume dan luas permukaan dapat dihitung menggunakan area alas trapesium. Konsep ini penting untuk pemahaman geometri ruang dan aplikasi praktisnya pada berbagai bidang teknik, arsitektur, dan desain.<sup>35</sup>

Dalam matematika, rumus untuk prisma trapesium sebagai berikut.

$$\text{Volume} = \text{Luas Alas} \times \text{Tinggi}$$

$$\text{Luas Permukaan} = \text{Luas Alas} + (2 \times \text{Keliling Trapesium} \times \text{Tinggi})$$

$$\text{Luas Alas (A)} = (a+b) \times t / 2$$

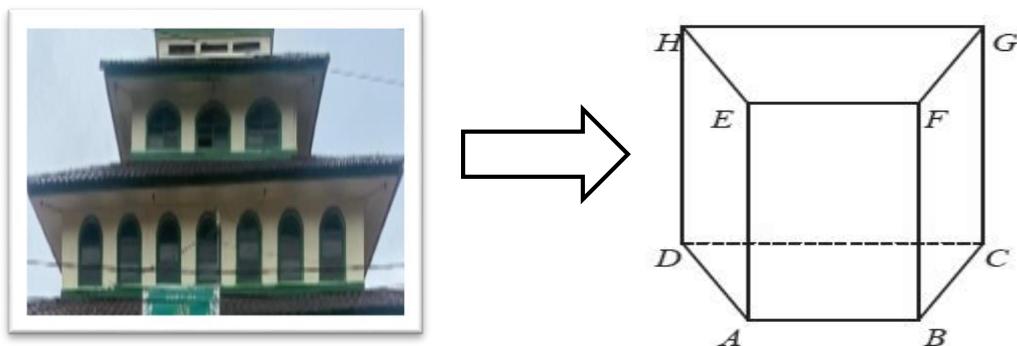
$$\text{Keliling Trapesium} = a + b + c + d$$

---

<sup>35</sup> Mukhlisatul Humaira Syaifar, Maimunah, and Yenita Roza, ‘Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau Dari Gender’, *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 6(01) (March 2022).

Luas Sisi Tegak =  $Keliling Trapesium \times Tinggi$

Konsep prisma trapesium dapat dilihat pada bagian Masjid Al-A'la yaitu pada atap masjid yang berbentuk prisma trapesium.



Gambar 4.36 Atap Masjid (Berbentuk Prisma Trapesium)

Berikut contoh penerapan soal tentang prisma trapesium:

Perhatikan gambar 4.36 di atas. Atap Masjid Al-A'la Barabai berbentuk prisma trapesium. Jika alas prisma berbentuk trapesium sama kaki dengan sisi sejajar atas = 8 m, sisi sejajar bawah 14 m, kedua sisi miring = 10 m, dan tinggi prisma (panjang atap) = 12 m. Maka, tentukan luas sisi tegak prisma trapezium tersebut!

Penyelesaian:

Langkah pertama cari keliling alas trapesium:

$$K = 8 + 14 + 10 + 10 = 42 \text{ m.}$$

Selanjutnya gunakan rumus luas sisi tegak:

$$\text{Luas Sisi Tegak} = 42 \text{ m} \times 12 \text{ m} = 504 \text{ m}^2.$$

#### n. Bola

Bola merupakan salah satu bangun ruang tiga dimensi fundamental yang memiliki peranan penting tidak hanya dalam matematika, tetapi juga dalam fisika, astronomi, dan berbagai disiplin ilmu terapan. Secara matematis, bola didefinisikan sebagai himpunan semua titik dalam ruang tiga dimensi yang berjarak sama terhadap suatu titik tetap yang disebut pusat. Jarak tersebut dikenal sebagai jari-jari (r) bola. Bentuk ini memiliki sifat khusus karena tidak memiliki rusuk maupun sudut, dan permukaannya merupakan bidang lengkung tertutup yang homogen.<sup>36</sup> Kemudian ada juga setengah bola atau *hemisphere* adalah bagian dari bola (sphere) yang diperoleh dengan memotong bola tersebut melalui sebuah bidang yang melalui pusatnya, sehingga menghasilkan dua bagian yang kongruen masing-masing disebut setengah bola. Potongan bidang yang membatasi bagian datar setengah bola adalah lingkaran besar (great circle). Definisi ini menempatkan setengah bola sebagai objek geometri tiga dimensi yang memiliki satu permukaan lengkung (bagian dari permukaan bola) dan satu permukaan datar berbentuk lingkaran (alas).

Adapun rumus-rumus pada bangun ruang setengah bola ini seperti luas permukaan dan volume, seperti hal namanya setengah bola, berarti rumus-rumus yang ada seperti diatas dibuat menjadi setengah, seperti berikut.

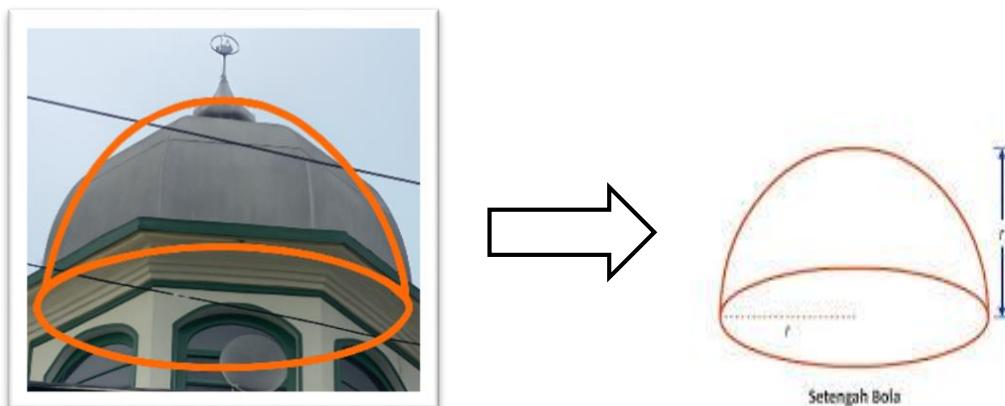
$$\text{Volume} = \frac{2}{3} \times \pi \times r^3$$

$$\text{Luas Permukaan} = 2 \times \pi \times r^2$$

---

<sup>36</sup> P. M. H. Wilson, ‘Curved Spaces: From Classical Geometries to Elementary Differential Geometry’, Cambridge Aspire Website, Cambridge University Press, 13 December 2007, <https://doi.org/10.1017/9781139507677>.

Pada bagian b angunan Masjid Al-A'la terdapat konsep bangun ruang setengah bola ini seperti pada kubah masjid.



Gambar 4.37 Kubah Masjid (Berbentuk Setengah Bola)

Berikut contoh penerapan soal tentang setengah bola:

Perhatikan gambar 4.37 di atas. Kubah Masjid Al-A'la Barabai memiliki bentuk setengah bola. Jika jari-jari kubah tersebut 7 m, maka tentukan volume kubah masjid tersebut! (Gunakan  $\pi = \frac{22}{7}$ ).

Penyelesaian:

$$\text{Volume} = \frac{2}{3} \times \pi \times r^3$$

$$\text{Volume} = \frac{2}{3} \times \frac{22}{7} \times 7^3$$

$$\text{Volume} = \frac{2}{3} \times 1078 \approx 718,67 \text{ m}^3.$$

#### **o. Konsep Transormasi Trigonometri**

Transformasi dalam matematika didefinisikan secara umum sebagai pemetaan atau operasi yang memetakan elemen-elemen suatu ruang seperti titik, vektor, atau objek geometri ke elemen-elemen ruang lain atau ruang yang sama,

sehingga terjadi perubahan posisi, ukuran, atau struktur objek tersebut.<sup>37</sup> Dalam konteks bidang, transformasi juga dapat dilihat sebagai fungsi bijektif yang menghubungkan satu himpunan dengan himpunan lain dalam bidang tersebut. Dengan demikian, setiap transformasi memiliki invers unik yang sekaligus merupakan bentuk dari transformasi itu sendiri.<sup>38</sup>

Transformasi geometri adalah kerangka konseptual yang menghubungkan geometri klasik dan aljabar linear dengan aplikasi praktis luas. Pendekatan modern menekankan representasi matriks, sifat grup, dan penggunaan alat visual untuk pembelajaran efektif. Dalam konteks geometri ini, transformasi biasanya menyatakan perubahan posisi dan/atau ukuran titik, garis, atau bangun datar pada bidang koordinat.<sup>39</sup> Adapun jenis transformasi geometri, seperti translasi, rotasi, refleksi dan dilatasi.

- 1) Translasi, Transformasi ini adalah pemindahan setiap titik pada suatu ruang sejauh dan ke arah yang sama sehingga bentuk dan ukuran benda geometri tidak berubah hanya posisi yang berubah. Pada pelataran masjid terdapat konsep translasi (pergeseran) ke samping.
- 2) Refleksi, Refleksi (pencerminan) adalah salah satu transformasi geometri dasar yang memetakan setiap titik ke posisi simetrisnya terhadap garis

---

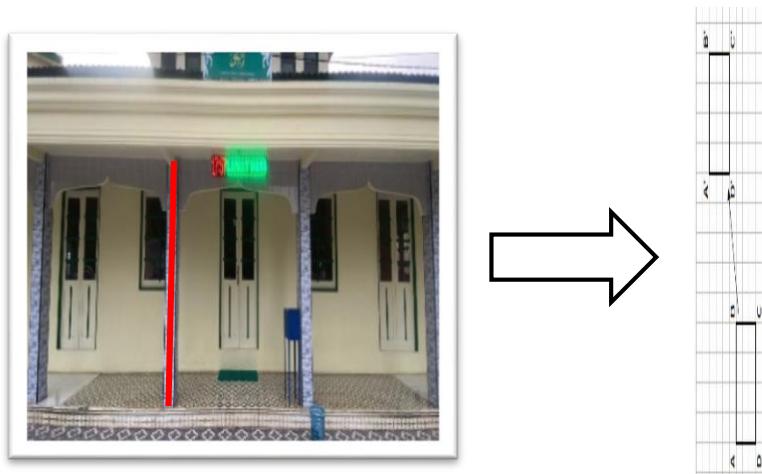
<sup>37</sup> Faiza Izzati Mufti and Tian Abdul Aziz, ‘Desain Pembelajaran Matematika Topik Transformasi Geometri Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education Berbasis Etnomatematika’, *Algoritma: Jurnal Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, Kebumian Dan Angkasa* 2(4) (July 2024): Hal. 115-129, <https://journal.arimsi.or.id/index.php/Algoritma/article/view/102>.

<sup>38</sup> Sidiq Aulia Rahman, dkk. "Etnomatematika: Eksplorasi Konsep Geometri Transformasi Pada Bangunan Ikonik Kota Soreang". *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*, 4(2), 2022, hlm. 220.

<sup>39</sup> Thesa Kandaga, Rizky Rosjanuardi, and Dadang Juandi, ‘Epistemological Obstacle in Transformation Geometry Based on van Hiele’s Leve’, *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 18(4) (2022).

(di bidang) atau bidang (di ruang).<sup>40</sup> Beberapa contoh bangunan yang dapat kita temui pada Masjid Al-A'la yang memiliki konsep refleksi atau pencerminan. Seperti pintu, jendela, dan mihrab masjid yang ditandai dengan garis sumbu y baik itu bagian kiri atau kanan.

- 3) Rotasi, Rotasi adalah transformasi geometri yang memutar setiap titik di sekitar suatu titik pusat (pada bidang) atau sumbu (pada ruang) dengan sudut tertentu, tanpa mengubah jarak antar titik. Rotasi meninggalkan minimal satu titik tetap (pusat) dan mempertahankan orientasi (tidak membalik kiri-kanan).<sup>41</sup> Konsep ini tidak terdapat pada bagian bangunan Masjid Al-A'la.



Gambar 4.38 Pelataran Masjid (Konsep Translasi)

<sup>40</sup> José Saúl González-Campos, Joan Arnedo-Moreno, and Jordi Sánchez-Navarro, ‘Self-Learning Geometric Transformations: A Framework for the “Before and After” Style of Exercises’, *MDPI*, 2022.

<sup>41</sup> ‘Lecture Notes for Linear Algebra’, accessed 4 October 2025, [https://math.mit.edu/~gs/LectureNotes/?utm\\_source=chatgpt.com](https://math.mit.edu/~gs/LectureNotes/?utm_source=chatgpt.com).

Berikut contoh penerapan soal tentang translasi:

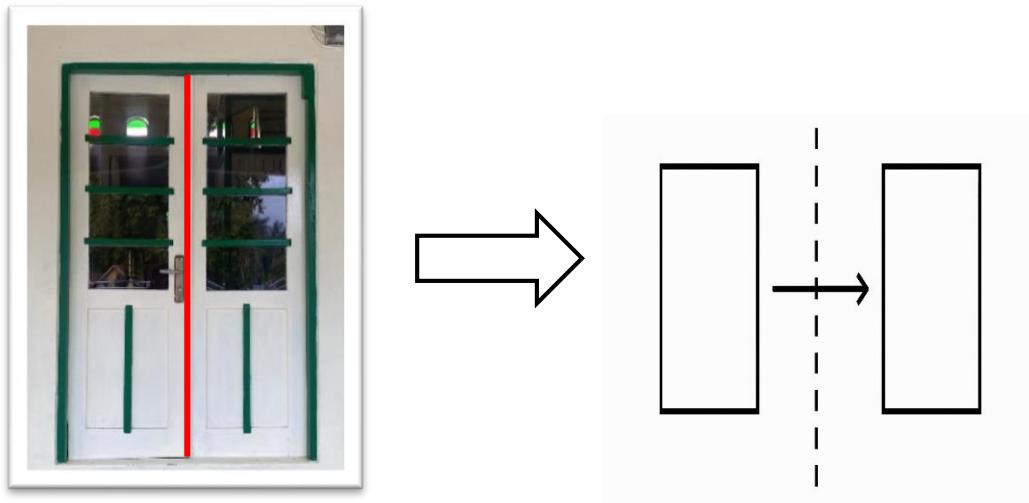
Perhatikan gambar 4.38 di atas. Pada denah lantai pelataran Masjid Al-A'la Barabai, sebuah tiang penyangga dilambangkan sebagai titik A (2,3) pada bidang koordinat. Denah tersebut kemudian diperlebar, sehingga posisi tiang pada denah bergeser 5 satuan ke kanan dan 2 satuan ke atas. Tentukan koordinat banyak titik A setelah translasi!

Penyelesaian:

$$(x, y) \rightarrow (x + a, y + b)$$

$$A'(2 + 5, 3 + 2) = A'(7, 5).$$

Sehingga bayangan tiang setelah translasi adalah  $A'(7, 5)$ .



Gambar 4.39 Pintu Masjid (Konsep Refleksi)

Berikut contoh penerapan soal tentang refleksi:

Perhatikan gambar 4.39 di atas. Jika pada denah lantai Masjid Al-A'la Barabai, sebuah pintunya digambarkan sebagai titik  $A(4,2)$  pada bidang koordinat.

Pintu tersebut direfleksikan terhadap sumbu-Y. Tentukan koordinat bayangan pintu Masjid setelah refleksi!

Penyelesaian:

Aturan refleksi terhadap sumbu-Y:

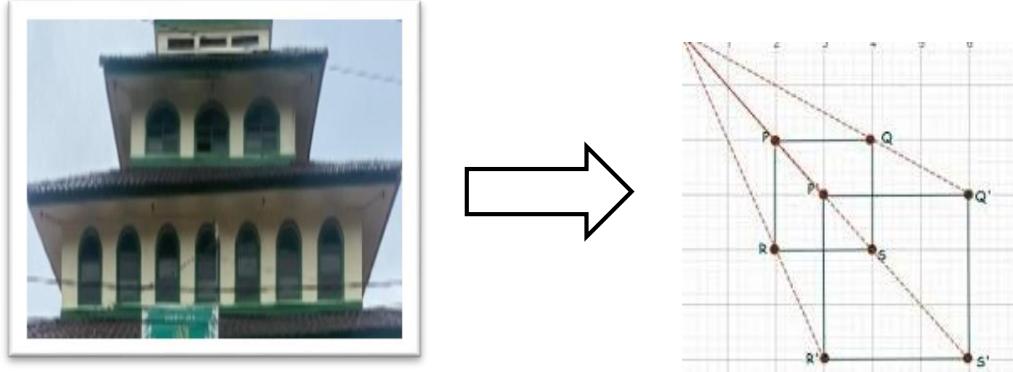
$$(x, y) \rightarrow (-x, y)$$

Maka:

$$(x, y) \rightarrow (-x, y)$$

$$(A'(-4,2)$$

Sehingga koordinat bayangan pintu masjid setelah refleksi adalah  $A'(-4,2)$ .



Gambar 4.40 Atap Masjid (Konsep Dilatasasi)

Berikut contoh penerapan soal tentang dilatasasi:

Perhatikan gambar 4.40 di atas. Peneliti mencoba membuat soal berkaitan Atap Masjid Al-A'la Barabai dengan konsep dilatasasi. Pada sebuah gambar rencana atap masjid, atap tersebut digambarkan berbentuk persegi dengan titik-titik sudut  $A(2,2), B(6,2), C(6,6), D(2,6)$ . Gambar atap masjid tersebut kemudian

diperbesar dengan faktor skala 2 terhadap titik pusat O(0,0). Tentukan koordinat bayangan titik A,B,C, dan D setelah dilatasi!

Penyelesaian:

Aturan dilatasi terhadap titik pusat O(0,0)

$$(x, y) \rightarrow (kx, ky)$$

$k$  ini adalah faktor skala, sesuai soal  $k = 2$

Hitung:

$$A(2 \times 2, 2 \times 2) = A'(4, 4)$$

$$B(6 \times 2, 2 \times 2) = B'(12, 4)$$

$$C(6 \times 2, 6 \times 2) = C'(12, 12)$$

$$D(2 \times 2, 6 \times 2) = D'(4, 12)$$

Sehingga koordinat bayangan atap masjid setelah dilatasi adalah:

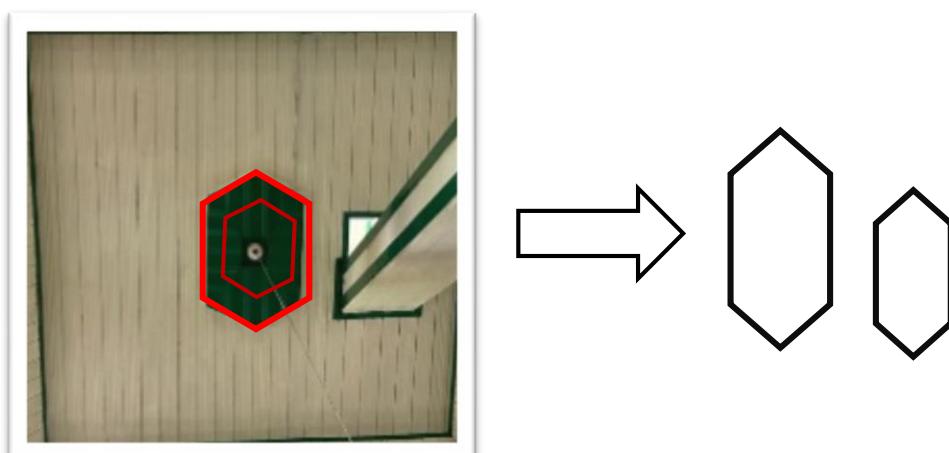
$$A'(4, 4); B'(12, 4); C'(12, 12); \text{ dan } D'(4, 12).$$

#### **p. Kesebangunan dan Kekongruenan**

Kesebangunan (*similarity*) dan kekongruenan (*congruence*) adalah dua konsep fundamental dalam geometri yang membedakan hubungan bentuk berdasarkan preservasi ukuran relatif dan absolut. Dua bangun geometri dikatakan sebangun (*similar*) jika memiliki bentuk yang sama dimana setiap pasangan sudut yang bersesuaian kongruen (sama besar) dan panjang sisi-sisi yang bersesuaian

berbanding lurus (proporsional).<sup>42</sup> Sedangkan Dua bangun geometri dikatakan kongruen jika terdapat sebuah isometri (komposisi translasi, rotasi, dan refleksi tanpa skala) yang memetakan salah satu bangun tepat ke bangun lainnya. Dapat dikatakan sama bentuk dan sama ukuran (sisi bersesuaian sama panjang, sudut bersesuaian sama besar). Untuk segitiga, kekongruenan berarti kedua segitiga dapat ditimpakan sempurna sehingga seluruh sisi dan sudut berkorespondensi sama.<sup>43</sup>

Pada bangunan Masjid Al-A'la juga terdapat konsep kesebangunan dan kekongruenan, diantaranya pada bagian bangunan masjid yang sebangun yaitu sela-sela atap masjid, atap masjid dan plafon masjid.



Gambar 4.41 Plafon Masjid (Konsep Kesebangunan)

Berikut contoh penerapan soal tentang kesebangunan dan kekongruenan:

Sebuah masjid memiliki plafon berbentuk segi enam tak beraturan dan di dalam segi tersebut ada bentuk segi enam tak beraturan yang lain. Segi enam tak

<sup>42</sup> CK-12 Foundation, ‘Definition of Similarity | CK-12 Foundation’, accessed 5 October 2025, <https://flexbooks.ck12.org/cbook/ck-12-interactive-geometry-for-ccss/section/6.2/primary/lesson/definition-of-similarity-geo-ccss/>.

<sup>43</sup> ‘2.1: The Congruence Statement - Mathematics LibreTexts’, accessed 5 October 2025, [https://math.libretexts.org/Bookshelves/Geometry/Elementary\\_College\\_Geometry\\_%28Africk%29/0%3A\\_Congruent\\_Triangles/2.01%3A\\_The\\_Congruence\\_Statement?utm\\_source=chatgpt.com](https://math.libretexts.org/Bookshelves/Geometry/Elementary_College_Geometry_%28Africk%29/0%3A_Congruent_Triangles/2.01%3A_The_Congruence_Statement?utm_source=chatgpt.com).

beraturan yang besar pada plafon memiliki panjang sisi 120 cm pada sisi terpanjangnya, sedangkan persegi kecil yang dialamnya memiliki panjang sisi 80 cm pada sisi terpanjangnya. Bentuk kedua plafon sama. Apakah kedua plafon tersebut sebentuk, kongruen, atau tidak sebangun? Jelaskan alasannya!

Penyelesaian:

Kedua plafon sebentuk, karena memiliki bentuk yang sama (segi enam tak beraturan), tetapi ukuran berbeda. Mereka tidak kongruen, karena kongruen berarti bentuk dan ukuran sama persis.

Jadi mereka hanya sebentuk, sebangun tapi tidak kongruen.

## **2. Keterkaitan Konsep Matematika Tingkat SMP dengan Etnomatematika pada Bangunan Masjid Al-A'la Barabai**

Bagian luar Masjid Al-A'la Barabai memperlihatkan berbagai elemen bangunan yang mengandung konsep matematika. Elemen-elemen ini muncul secara alami melalui bentuk, pola, susunan, dan struktur arsitektur yang kemudian dapat dikaitkan dengan berbagai materi pembelajaran matematika Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Berikut uraian deskriptif hasil eksplorasi pada bagian luar masjid:

### **a. Pagar Masjid**

Pagar Masjid tersusun dari deretan garis vertikal dan horizontal yang berulang secara teratur sehingga membentuk pola geometris berupa persegi panjang. Pada bagian atas pagar terdapat lengkungan menyerupai setengah lingkaran. Susunan pagar yang berulang membentuk konsep simetri, pola, serta kesebangunan sederhana. Elemen-elemen tersebut berkaitan dengan materi garis

dan sudut (kelas VII), bangun datar persegi dan persegi panjang (kelas VII), serta busur dan lingkaran (kelas VIII).

**b. Kubah Masjid**

Kubah masjid memiliki bentuk utama setengah bola dengan lingkaran sebagai alasnya. Di bagian bawah kubah terdapat struktur persegi panjang sebagai penopang, serta garis vertikal dan horizontal pada sambungan material di sekeliling kubah. Adapun hiasan kubah berbentuk lingkaran. Bentuk setengah bola dan lingkaran pada kubah dan hiasannya berkaitan dengan materi bangun ruang dan lingkaran (kelas VIII). Adapun bentuk persegi panjang di bawah kubah sesuai dengan materi bangun datar (kelas VII).

**c. Atap Masjid Bertingkat**

Atap masjid berbentuk tajug bertingkat yang menjadi salah satu ciri khas arsitektur tradisional Banjar. Setiap tingkat atap berbentuk trapesium dan persegi yang ukurannya semakin mengecil ke atas. Struktur bertingkat ini menunjukkan konsep kesebangunan karena bentuk setiap tingkat serupa namun berbeda ukuran. Ata tersebut juga memperlihatkan bentuk prisma trapesium jika diamati dengan teliti. Adapun, ada kemiringan atap juga terlihat adanya sudut lancip, sudut tumpul, dan sudut siku-siku. Bagian-bagian tersebut berkaitan dengan materi pengukuran sudut (kelas VII), segiempat (kelas VII), bangun ruang (kelas VIII), kesebangunan dan kekongruenan (kelas IX), serta transformasi geometri berupa dilatasi (kelas IX). Atap bertingkat dapat menjadi contoh kontekstual yang mudah dipahami oleh siswa ketika mempelajari perubahan ukuran dan keserupaan bangunan.

**d. Bedug Masjid**

Bedug masjid memiliki bagian muka berbentuk lingkaran yang menonjol dan badan yang menyerupai tabung. Rangka bedug tersusun dari garis-garis lurus yang berpotongan membentuk sudut siku-siku. Bentuk lingkaran pada permukaan bedug dapat dijadikan contoh untuk menjelaskan diameter, jari-jari, dan keliling lingkaran, sedangkan badan tabung berkaitan dengan konsep bangun ruang sisi lengkung. Keterkaitannya dalam pembelajaran SMP yaitu pada materi lingkaran (kelas VIII), bangun ruang tabung (kelas VIII), serta garis dan sudut (kelas VII).

**e. Pelataran Masjid**

Pelataran Masjid Al-Ala Barabai tersusun dari ubin berbentuk persegi dan persegi panjang yang diatur secara teratur. Susunan ubin tersebut membentuk pola pengulangan yang beraturan, dan secara visual menunjukkan adanya konsep translasi. Selain itu, bentuk dasar ubin dapat dimanfaatkan untuk mengidentifikasi luas dan keliling bangun datar. Elemen-elemen tersebut berkaitan dengan materi keliling dan luas bangun datar (kelas VII), dan transformasi geometri/translasi (kelas IX).

**f. Jendela Atap Masjid**

Jendela atap Masjid Al-A'la Barabai memperlihatkan bentuk persegi dan persegi panjang pada kisi-kisi jendelanya, serta menampilkan garis vertikal-horizontal. Unsur-unsur ini berkaitan dengan materi bangun datar (kelas VII), serta garis dan sudut (kelas VII).

### **g. Tempat Wudu**

Tempat wudu Masjid Al-A'la Barabai memperlihatkan bentuk balok pada tempat duduknya, serta persegi dan persegi panjang pada keramiknya. Bagian-bagian tersebut berkaitan dengan materi bangun ruang (kelas VIII), dan bangun datar (kelas VIII).

### **h. Tangga Depan**

Tangga menuju pintu Masjid Al-A'la Barabai memperlihatkan pijakan tangga yang menampilkan konsep garis lengkung. Bagian tersebut relevan dengan materi garis dan sudut (kelas VII).

Adapun uraian deskriptif hasil eksplorasi pada bagian dalam masjid adalah sebagai berikut:

#### **a. Tiang Masjid**

Tiang Masjid Al-A'la Barabai berbahan kayu ulin berbentuk tabung dengan alas dan tutup berbentuk lingkaran. Tiang ini merupakan contoh langsung konsep lingkaran dan bangun ruang tabung. Siswa dapat memanfaatkan bentuk tiang untuk memahami cara menentukan keliling, diameter, atau luas permukaan tabung. Bagian-bagian tersebut berkaitan dengan materi lingkaran (kelas VII) dan bangun ruang tabung (kelas VIII).

#### **b. Plafon Masjid**

Plafon masjid menampilkan ornamen geometri seperti segi enam, persegi, dan pola simetris yang berulang. Pola ini menunjukkan adanya konsep kesebangunan antar bentuk serta simetri lipat dan simetri putar. Keberadaan motif

berulang memberikan peluang untuk mengenalkan siswa pada pola transformasi. Elemen-elemen tersebut berkaitan dengan materi bangun datar segi banyak (kelas VII), simetri lipat dan simetri putar (kelas VII), serta kesebangunan (kelas IX).

**c. Mihrab**

Mihrab masjid terdiri atas bentuk segitiga sama kaki, persegi panjang, serta susunan lengkungan pada bagian atasnya. Proporsi bentuk yang simetris antara sisi kanan dan kiri mencerminkan konsep refleksi. Mihrab juga mengandung unsur segiempat yang dapat digunakan untuk memperkenalkan ukuran keliling, dan luas. Bagian-bagian tersebut sesuai dengan materi segitiga, segiempat (kelas VII), serta simetri (kelas VII).

**d. Mimbar**

Mimbar masjid menampilkan kombinasi bentuk balok, kubus, dan segitiga. Tangga kecil pada mimbar membentuk segitiga siku-siku, sedangkan struktur mimbar secara keseluruhan memperlihatkan garis sejajar dan tegak lurus. Bagian-bagian tersebut sangat kontekstual untuk memperkenalkan konsep bangun ruang dan segitiga. Bagian-bagian pada Mimbar tersebut berkaitan dengan materi bangun ruang sisi datar (kelas VII), segitiga (kelas VII), dan garis serta sudut (kelas VII).

**e. Pintu Masjid**

Pintu masjid berbentuk persegi panjang dengan bagian atas yang melengkung menyerupai setengah lingkaran. Bentuk pintu juga memperlihatkan simetri kiri-kanan. Kombinasi bentuk datar dan lengkung membuat pintu menjadi contoh nyata bangun campuran. Bagian-bagian tersebut berkaitan dengan materi

persegi panjang (kelas VII), lingkaran terkait busur (kelas VIII), serta transformasi refleksi (kelas IX).

#### **f. Jendela Masjid**

Jendela masjid memiliki bentuk dasar persegi panjang dengan tambahan lengkungan setengah lingkaran di bagian atas. Pola ornamen pada jendela juga menunjukkan kesimetrisan. Jendela dapat digunakan untuk memperkenalkan konsep luas, keliling, dan simetri ke siswa. Hal ini berkaitan dengan materi bangun datar (kelas VII), simetri (kelas , dan lingkaran kelas (VIII).

#### **g. Tangga Dalam Masjid**

Tangga dalam Masjid Al-A'la Barabai memperlihatkan bentuk balok pada setiap anak tangga dan membentuk segitiga siku-siku jika dilihat dari samping. Pada bagian ini juga tampak garis horizontal dan vertikal dari susunan pijakan dan bidang tegak tangga. Unsur-Unsur tersebut berkaitan dengan materi bangun ruang balok (kelas VIII), segitiga (kelas VII), serta garis dan sudut (kelas VII).

#### **h. Panji-Panji**

Panji-panji Masjid Al-A'la Barabai menampilkan bentuk persegi. Bagian ini berkaitan dengan materi bangun datar (kelas VII).

#### **i. *Al-Qur'an* Tulis Tangan**

*Al-Qur'an* yang terdapat di Masjid Al-A'la Barabai merupakan mushaf tulis tangan yang berukuran persegi panjang, dengan bentuk dasar berupa bangun datar persegi panjang pada mushafnya. Bentuk geometri tersebut dapat dikaitkan dengan materi bangun datar (kelas VII).

Berdasarkan hasil eksplorasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa bangunan Masjid Al-A'la Barabai, baik dari bagian luar maupun bagian dalamnya memuat berbagai konsep matematika yang relevan dengan materi pembelajaran SMP. Elemen luar seperti pagar, kubah, atap bertingkat, bedug, pelataran ,jendela atap, tempat wudu, dan tangga menuju pintu masjid memperlihatkan konsep bangun datar (persegi, persegipanjang, trapesium, lingkaran), bangun ruang (balok, tabung, setengah bola, prisma trapesium), garis dan sudut, refleksi, translasi, dilatasi, dan kesebangunan. Pada bagian dalam seperti tiang masjid, plafon, mihrab, mibar, pintu, jendela, tangga dalam, Panji-panji, dan mushaf *Al-Qur'an* juga menunjukkan bentuk-bentuk geometri serta simetri yang sesuai dengan materi kelas VII, VIII, dan IX. Secara keseluruhan, masjid ini merupakan sumber belajar kontekstual yang kaya untuk mengenalkan berbagai konsep geometri.