

**EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA MUSEUM
WAYANG BANYUMAS SEBAGAI SUMBER BELAJAR
MATEMATIKA**



SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto Untuk
Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd.)**

Oleh:

**TITIN RAHMAWATI
NIM. 2017407058**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
JURUSAN TADRIS
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
2024**

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini, saya :

Nama : Titin Rahmawati

NIM : 2017407058

Jenjang : S-1

Jurusan : Tadris

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa Naskah Skripsi berjudul “Eksplorasi Etnomatematika pada Museum Wayang Banyumas Sebagai Sumber Belajar Matematika” ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, bukan dibuatkan orang lain, bukan saduran, juga bukan terjemahan. Hal- hal yang bukan karya saya yang dikutip dalam skripsi ini, diberi tanda sitasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila kemudian hari terbukti pernyataan saya ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar akademik yang telah saya peroleh.

Purwokerto, 5 Maret 2024

Saya yang menyatakan,



Titin Rahmawati
NIM. 2017407058

PENGESAHAN

Skripsi Berjudul:

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA MUSEUM WAYANG BANYUMAS SEBAGAI SUMBER BELAJAR MATEMATIKA

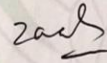
Yang disusun oleh Titin Rahmawati (NIM. 2017407058), Program Studi Tadris Matematika, Jurusan Tadris, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto, telah diujikan pada tanggal 27 Maret 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan (S.Pd.)** oleh Sidang Dewan Penguji Skripsi,

Purwokerto, 3 April 2024

Disetujui oleh:

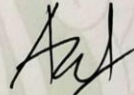
Penguji I/Ketua Sidang/Pembimbing

Penguji II/Sekretaris Sidang



Fitriana Zana Kumala, S.Si., M.Sc.

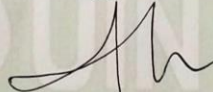
NIP.19900512019032022



Muhammad Azmi Nuha, M.Pd.

NIP.199309152023211020

Penguji Utama



Dr. Ifada Novikasari, S.Si., M.Pd.

NIP.198311102006042003

Diketahui oleh:

Ketua Jurusan Tadris,



Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si.

NIP.198611152005012004

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Pengajuan Munaqasyah Skripsi Sdr. Titin Rahmawati
Lampiran : 3 Eksemplar

Kepada Yth.
Ketua Jurusan Tadris
UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto
Di Purwokerto

Assalamua'alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan, dan koreksi, maka melalui surat ini saya sampaikan bahwa:

Nama : Titin Rahmawati
NIM : 2017407058
Jurusan : Tadris
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul : Eksplorasi Etnomatematika Pada Museum Wayang Banyumas
Sebagai Sumber Belajar Matematika

Sudah dapat diajukan kepada Ketua Jurusan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk dimunaqasyahkan dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.). demikian, atas perhatian Ibu, saya mengucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Purwokerto, 5 Maret 2024

Pembimbing,



Fitria Zana Kumala, S.Si., M.Sc.
NIP. 1990051 201903 2 022

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA MUSEUM WAYANG BANYUMAS SEBAGAI SUMBER BELAJAR MATEMATIKA

TITIN RAHMAWATI
NIM 2017407058

Abstrak: Penelitian ini berlatar belakang oleh masyarakat yang beranggapan bahwa sumber belajar matematika hanya berasal dari buku saja. Selain itu, adanya kesulitan yang dialami peserta didik terkait pembelajaran dalam memahami materi matematika karena kurangnya minat terhadap matematika yang selalu dianggap sulit dipahami dan menakutkan. Penelitian ini berfokus pada identifikasi analisis konsep-konsep matematika pada Museum Wayang Banyumas. Penelitian menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif berpendekatan etnografi. Dimana data yang ditunjukkan berupa observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang dilakukan menggunakan analisis domain, analisis taksonomi, analisis komponensial, dan analisis tema budaya. Analisis domain ditemukannya domain benda, alat dan transportasi. Analisis taksonomi berupa peta konsep. Analisis komponensial berupa tinjauan ulang pada setiap komponen untuk memeriksa keabsahan Analisis tema budaya ditemukannya delapan sub tema seperti geometri, himpunan, kesebangunan, lingkaran, sudut, permutasi, perbandingan, dan transformasi geometri. Setelah dilakukan analisis pada keempat analisis data, ditemukannya analisis konsep matematika pada Museum Wayang Banyumas yaitu konsep geometri, himpunan, kesebangunan, lingkaran, permutasi, sudut, perbandingan, dan transformasi geometri. Hasil penelitian ini menunjukkan analisis adanya konsep-konsep matematika pada Museum Wayang Banyumas yang dapat meningkatkan minat peserta didik terhadap matematika karena adanya variasi dalam mempelajari mata Pelajaran matematika.

Kata kunci : Eksplorasi, Etnomatematika, Museum, Sumber Belajar Matematika.

ETHNOMATEMATICS EXPLORATION AT THE BANYUMAS WAYANG MUSEUM AS A MATHEMATICS LEARNING RESOURCE

TITIN RAHMAWATI
NIM 2017407058

Abstract: *This research is based on people who think that the source of learning mathematics only comes from books. Apart from that, there are difficulties experienced by students regarding learning in understanding mathematical material due to a lack of interest in mathematics which is always considered difficult to understand and scary. This research focuses on identifying the analysis of mathematical concepts at the Banyumas Wayang Museum. The research uses a qualitative descriptive research type with an ethnographic approach. Where the data intended is in the form of observations, interviews and documentation. Data analysis techniques were carried out using domain analysis, taxonomic analysis, componential analysis and cultural theme analysis. Domain analysis found domains of objects, tools and transportation. Taxonomic analysis in the form of a concept map. Componential analysis consists of reviewing each component to check its validity. Cultural theme analysis found eight sub-themes such as geometry, sets, congruence, circles, angles, permutations, comparisons and geometric transformations. After analyzing the four data analyzes, mathematical concept analysis was found at the Banyumas Wayang Museum, namely the concepts of geometry, sets, congruence, circles, permutations, angles, comparisons and geometric transformations. The results of this research show an analysis of the existence of mathematical concepts at the Banyumas Wayang Museum which can increase students' interest in mathematics because of variations in studying mathematics subjects.*

Keywords : *Exploration, Ethnomatematics, Museum, Mathematics Learning Resources.*

MOTTO

”لَا حَوْلَ وَلَا قُوَّةَ إِلَّا بِاللَّهِ الْعَلِيِّ الْعَظِيمِ”

“Raihlah Cita-Citamu Setinggi Harapan Demi Masa Depan Yang Indah”

(Penulis)



PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan Syukur Alhamdulillah, skripsi yang berjudul “Eksplorasi Etnomatematika Pada Museum Wayang Banyumas Sebagai Sumber Belajar Matematika” bisa terselesaikan atas bakat Rahmat Allah SWT., saya persembahkan kepada:

1. Diri saya sendiri yang sudah bertahan dan berjuang dari awal hingga saat ini, meskipun banyak hal yang harus dihadapi, namun tetap semangat dan pantang menyerap dalam menyelesaikan tugas dan meraih cita-cita.
2. Kedua orang tua saya, Bapak Muhamad Ali Rosyidin, Ibu Marwiyah, Kakak Muhson Nawawi, Keluarga besar Bani Said, dan Keluarga besar Bani H. Rosikhin Hanafi.
3. Ibu Fitria Zana Kumala, S.Si., M.Sc., selaku dosen pembimbing skripsi saya yang telah memberikan arahan, bimbingan, motivasi, kritik, saran dan semangat hingga saya menyelesaikan skripsi ini.
4. Muhamad Fatah Nurofi, Annisa Khamim, Astafil khaq, Sestianica Mercurie, Hilda Maulidya Utami, dan Ulfiyani Rosyidah yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada saya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Teman-teman TMA B 2020 yang memberikan dukungan, semangat, dan tempat bertukar pikiran sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini.
6. Teman-teman KKN 109 Desa Pandansari yang telah memberikan dukungan, dan semangat kepada saya.
7. Teman-teman PPL 2 SMP 2 Purnama Cilacap yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada saya.
8. Pihak Museum Wayang Banyumas dan Dinas Kebudayaan yang telah membantu dan memberikan izin dalam proses penelitian.
9. Semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang tentunya juga memberikan semangat, motivasi, arahan, dan bertukar pikiran, sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. atas segala limpahan Rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar. Shalawat serta salam tak lupa penulis haturkan kepada junjungan kita Nabi Agung Muhammad SAW. Karena beliau lah kita mengenal Allah SWT. Tuhan yang sebenarnya, dan semoga kita mendapatkan syafaatnya di Yaumul Qiyamah, Aamiin.

Skripsi merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Strata Satu (S-1) di setiap Universitas, begitu juga di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto. Sebagai salah satu syarat penulis untuk menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.). Adapun skripsi ini yang berjudul : “Eksplorasi Etnomatematika Pada Museum Wayang Banyumas Sebagai Sumber Belajar Matematika”.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis mendapatkan banyak bimbingan dan saran dari berbagai pihak, sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Ridwan, M.Ag. sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
2. Prof. Dr. H. Fauzi, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
3. Prof. Dr. Suparjo, M.A. selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
4. Dr. Nurfuadi, M.Pd.I. sebagai Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
5. Prof. Dr. Subur, M.Ag. sebagai Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
6. Ibu Dr. Maria Ulpah, M.Si. selaku Ketua Jurusan Tadris Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.

7. Abdal Chaqil Harimi, M.Pd.I. selaku Sekretaris Jurusan Tadris Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
8. Fitria Zana Kumala, S.Si., M.Sc. selaku Koordinator Program Studi Tadris Matematika sekaligus Dosen Pembimbing yang dengan penuh kesabarannya dan keikhlasannya memberikan bimbingan, arahan, kritikan, dan motivasi, sehingga skripsi ini dapat terealisasikan dengan baik.
9. Segenap Dosen dan Civitas Akademika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis. Pihak Museum Wayang Banyumas dan Dinas Kebudayaan yang telah membantu dan memberikan izin dalam proses penelitian.
10. Kedua orang tua, Bapak Muhamad Ali Rosyidin dan Ibu Marwiyah yang selalu memberikan semangat, motivasi, doa, kritik saran, dan kesabaran dalam membimbing penulis.
11. Terimakasih kepada diri sendiri karena sudah berjuang dan semangat bertahan sampai saat ini walaupun banyak rintangan dan hambatan, sehingga dapat terselesaikan skripsi ini.
12. Kepada pihak Museum Wayang Banyumas dan Dinas Kebudayaan yang telah membantu dan memberikan izin tempat dalam proses penelitian.
13. Kepada teman-teman TMA B 2020, terima kasih telah memberikan semangat,
14. Kepada semua pihak yang telah membantu, memberikan semangat, motivasi, kritik, dan saran yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu terimakasih banyak.

Purwokerto, 5 Maret 2024

Penulis,

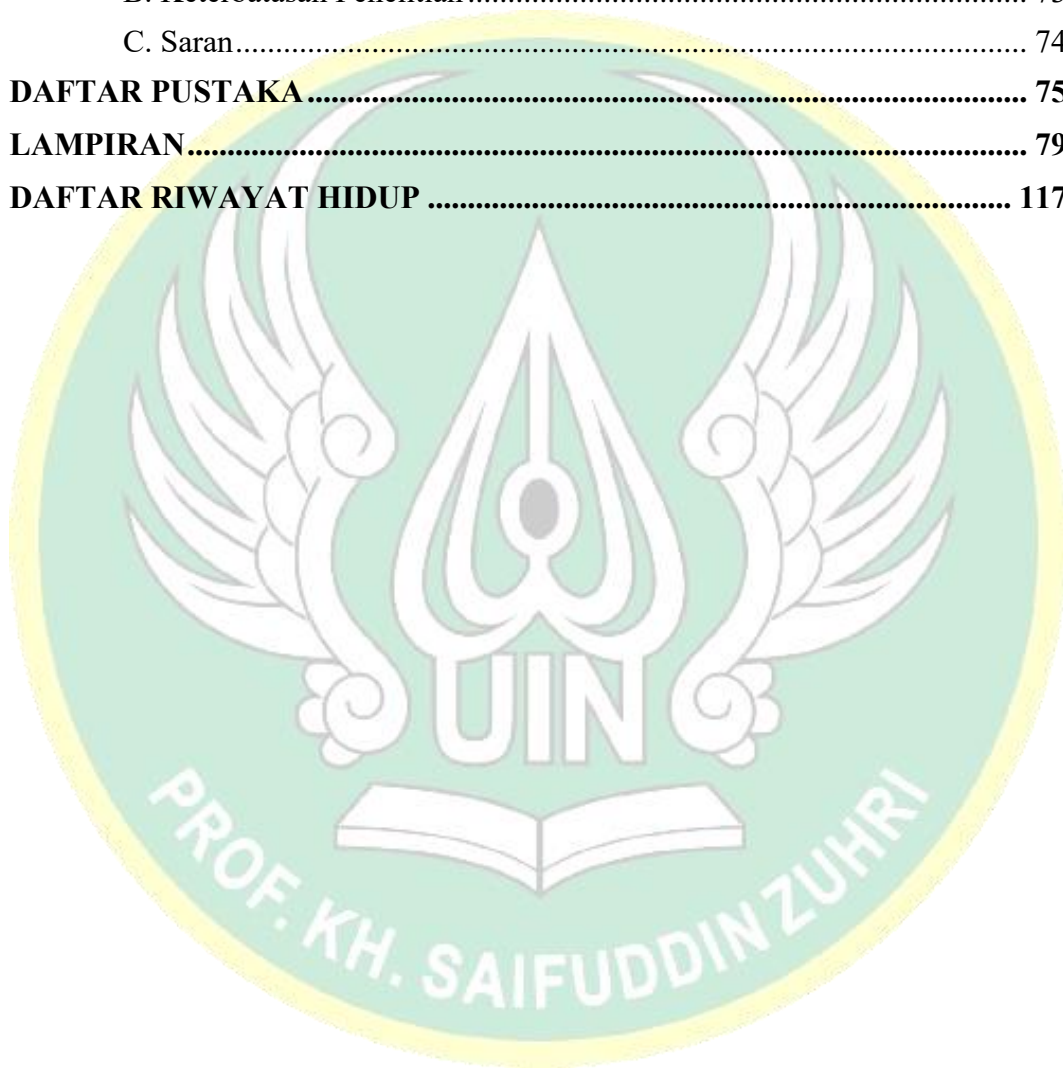


Titin Rahmawati
NIM. 207407058

DAFTAR ISI

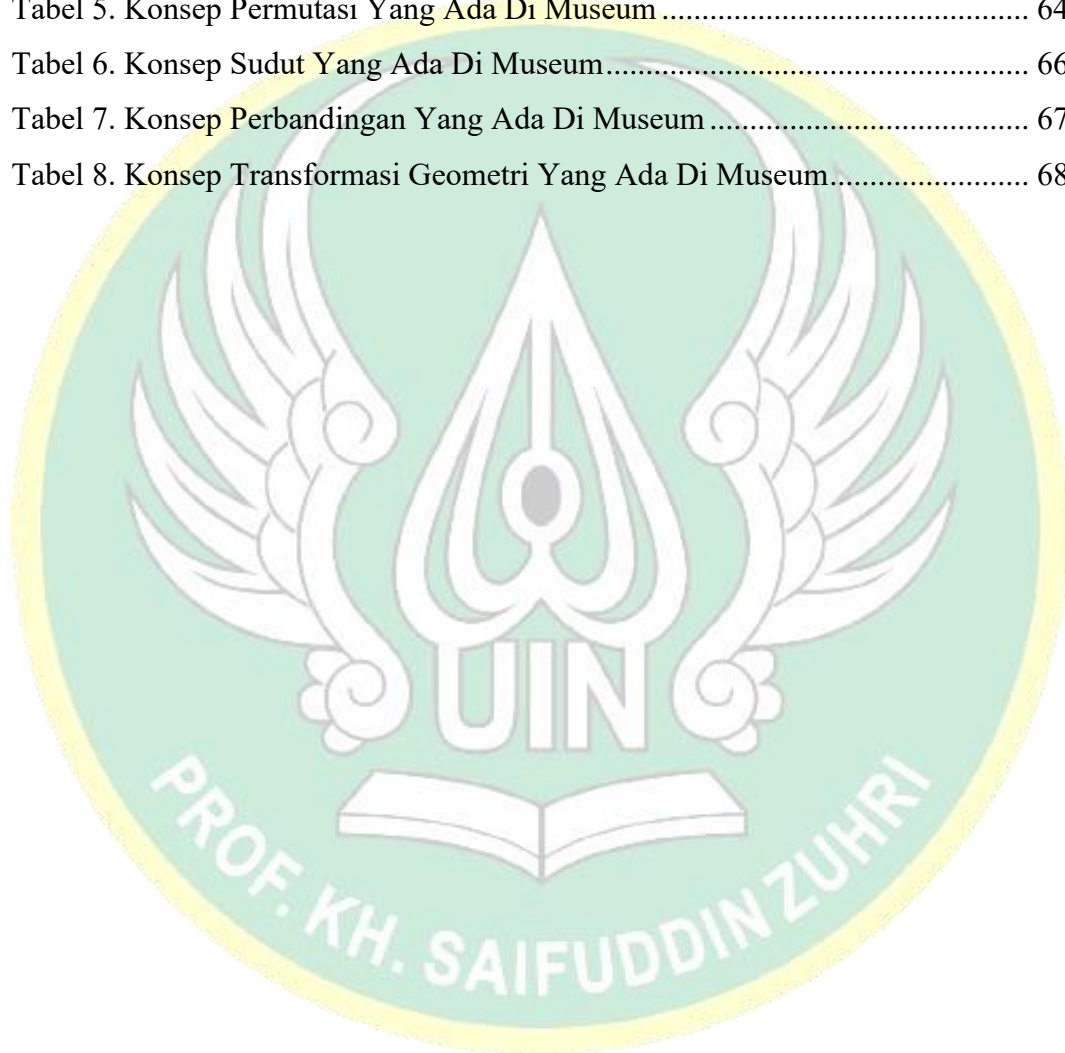
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	iv
Abstrak.....	v
Abstract.....	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Definisi Konseptual.....	8
C. Rumusan Masalah	11
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	12
E. Sistematika Pembahasan	13
BAB II LANDASAN TEORI	15
A. Kerangka Teori.....	15
B. Penelitian Terkait	25
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian	28
C. Objek dan Subjek Penelitian	29
D. Teknik Pengumpulan Data	29
E. Metode Analisis Data	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	32
A. Analisis Domain.....	43
B. Analisis Taksonomi.....	44

C. Analisis Komponensial	48
D. Analisis Tema Budaya	50
E. Analisis Etnomatematika pada Museum Wayang Banyumas Sebagai Sumber Belajar Matematika.....	70
BAB V PENUTUP	73
A. Kesimpulan.....	73
B. Keterbatasan Penelitian	73
C. Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN.....	79
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	117



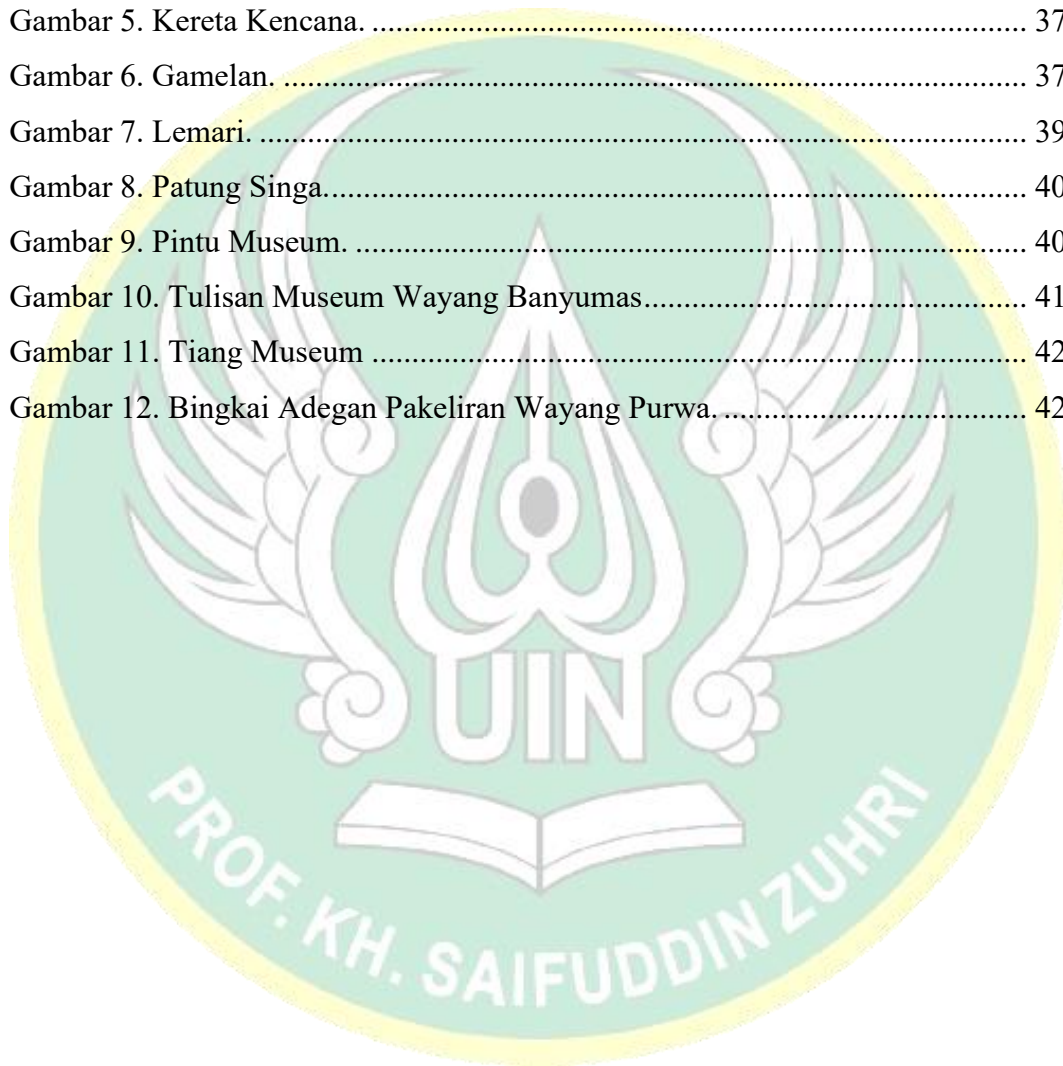
DAFTAR TABEL

Tabel 1. Konsep Geometri Yang Ada Di Museum	51
Tabel 2. Konsep Himpunan Yang Ada Di Museum	57
Tabel 3. Konsep Kesebangunan Yang Ada Di Museum	60
Tabel 4. Konsep Lingkaran Yang Ada Di Museum.....	61
Tabel 5. Konsep Permutasi Yang Ada Di Museum	64
Tabel 6. Konsep Sudut Yang Ada Di Museum.....	66
Tabel 7. Konsep Perbandingan Yang Ada Di Museum	67
Tabel 8. Konsep Transformasi Geometri Yang Ada Di Museum.....	68



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tempat Gong Kemodong.....	34
Gambar 2. Wayang.....	34
Gambar 3. Gunungan Wayang.	35
Gambar 4. Bingkai Kaligrafi Wayang.	36
Gambar 5. Kereta Kencana.	37
Gambar 6. Gamelan.	37
Gambar 7. Lemari.	39
Gambar 8. Patung Singa.....	40
Gambar 9. Pintu Museum.	40
Gambar 10. Tulisan Museum Wayang Banyumas.....	41
Gambar 11. Tiang Museum	42
Gambar 12. Bingkai Adegan Pakeliran Wayang Purwa.....	42



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian Observasi Pendahuluan	80
Lampiran 2. Surat Balikan Izin Penelitian Observasi Pendahuluan	82
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian Riset Individu	85
Lampiran 4. Surat Balikan Izin Penelitian Riset Individu	87
Lampiran 5. Pedoman Observasi	88
Lampiran 6. Pedoman Wawancara	89
Lampiran 7. Validasi Pedoman Wawancara dari Validator	91
Lampiran 8. Hasil Wawancara	93
Lampiran 9. Pedoman Dokumentasi	97
Lampiran 10. Dokumentasi Kegiatan	98
Lampiran 11. SK Telah Mengikuti Seminar Proposal	99
Lampiran 12. SK Lulus Ujian Komprehensif	100
Lampiran 13. Sertifikat PPL	101
Lampiran 14. Sertifikat BTA PPI	102
Lampiran 15. Sertifikat Bahasa Inggris	103
Lampiran 16. Sertifikat Bahasa Arab	104
Lampiran 17. Gambar Kotak Wayang Yang Ada Di Museum	105
Lampiran 18. Gambar Wayang Yang Ada Di Museum	106
Lampiran 19. Gambar Kereta Kencana Yang Ada Di Museum	108
Lampiran 20. Gambar Gamelan Yang Ada Di Museum	109
Lampiran 21. Gambar Lemari Yang Ada Di Museum	112
Lampiran 22. Gambar Pintu Yang Ada Di Museum	114
Lampiran 23. Gambar Bingkai Adegan Pakeliran Wayang Purwa	114
Lampiran 24. Gambar Gunungan Wayang Yang Ada Di Museum	116

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu usaha yang sadar dan sistematis dalam mengembangkan potensi siswa, masyarakat dan bangsa dalam mempersiapkan generasi mudanya bagi keberlangsungan kehidupan masyarakat dan bangsa yang lebih baik di masa depan.¹ Pendidikan menjadi bagian yang penting bagi kehidupan dan juga kelangsungan hidup manusia.² Pendidikan juga dapat dikatakan efektif apabila kita melihat bagaimana kondisi suatu pendidikan yang memungkinkan dapat mengarahkan peserta didik dalam belajar tanpa mengalami kesulitan, tidak membosankan, dan tentu saja tercapainya suatu tujuan yang sesuai dengan apa yang diharapkan. Dalam hal ini, pendidikan menuntut terwujudnya masyarakat Indonesia untuk menjadi cerdas, beriman, beriptek dan berakhlakul karimah yang mana dapat mengimplementasikan tujuan dari pendidikan. Maka perlu suatu pengamatan dari segi aktualisasinya bahwa pendidikan merupakan proses interaksi antara pendidik dan juga peserta didik untuk mencapai suatu tujuan dari sebuah proses pendidikan yang salah satunya pendidikan formal.³

Pendidikan formal menurut Undang-Undang No 20 Tahun 2003 merupakan pendidikan yang diselenggarakan di sekolah-sekolah pada umumnya. Pendidikan formal juga dapat didefinisikan sebagai jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri dari pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan juga pendidikan tinggi.⁴ Di dalam pendidikan formal yang dilaksanakan di Lembaga Pendidikan yaitu sekolah juga memiliki peraturan dalam pembelajarannya yaitu kurikulum. Salah satu mata pelajaran yang terkandung dalam kurikulum sekolah yaitu matematika. Matematika

¹ Siti Rofiqoh Taufik Abdillah Syukur, *Pengantar Pendidikan* (Patju Kreasi, 2022).

² Hamengkubowono, *Ilmu Pendidikan Dan Teori-Teori Pendidikan* (LP2 STAIN CURUP, 2016).

³ Siti Rofiqoh & Taufiq Abdillah Syukur, *Pengantar Pendidikan*, (Patju Kreasi, 2022).

⁴ Siti Rofiqoh & Taufik Abdillah Syukur, *Pengantar Pendidikan*, (Patju Kreasi, 2022).

merupakan salah satu pelajaran yang memegang peranan penting dalam pendidikan.

Matematika juga merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan di sekolah. Baik itu Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, maupun Sekolah Menengah Atas. Kata matematika berasal dari bahasa latin, diambil dari suatu perkataan Yunani *mathematike* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, sciece*). Kata *mathematike* ini juga berhubungan dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu *mathein* atau *mathenein* yang artinya belajar (berfikir). Jadi, berdasarkan asal katanya, maka perkataan suatu matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berfikir (bernalar). Menurut para ahli pendidikan matematika, matematika adalah suatu ilmu yang membahas suatu pola atau keteraturan (*pattern*) dan tingkatan (*order*).⁵ Melalui matematika peserta didik dilatih untuk berfikir secara logis, kritis, dan juga sistematis.

Matematika dapat diartikan sebagai salah satu dari sekian banyak bidang ilmu yang mendunia atau mengglobal. Matematika merupakan ilmu yang hidup dalam suatu alam yang tanpa batas. Semua negara di dunia menerima ilmu matematika, tidak ada penolakan akan kehadiran ilmu tersebut. Eksistensi yang dimiliki oleh matematika ini sangat dibutuhkan di dunia dan proses kehidupannya yang terus berkembang selalu sejalan dengan sebuah tuntunan yang dibutuhkan oleh umat manusia, karena pada dasarnya tidak ada suatu kegiatan atau tingkah laku yang dilakukan manusia tanpa terlepas oleh matematika.⁶ Matematika dapat dikatakan sebagai ilmu terstruktur, karena konsep-konsep matematika tersusun secara hierarkis, terstruktur, logis, dan sistematis mulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep yang paling kompleks.⁷ Matematika juga sangat berpengaruh dalam kehidupan manusia, beberapa diantara kegiatan yang berkaitan dengan matematika adalah berfikir, berkomunikasi, dan menyelesaikan suatu persoalan permasalahan

⁵ Yohanes Barep, *Matematika Sekolah* (Yogyakarta : Elmatara, 2020). Hlm. 10

⁶ Yohanes Barep, *Matematika Sekolah* (Yogyakarta : Elmatara, 2020), hlm. 6.

⁷ Afidah Khairunnisa, *Matematika Dasar*, (PT RajaGrafindo Persada, 2021), hlm. 5.

yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Seperti halnya ilmu matematika yang terus berkembang seiring dengan berjalannya waktu sesuai dengan situasi yang dihadapkan pada zamannya. Hal ini terjadi karena adanya peningkatan yang terus berubah dari masa ke masa. Perubahan yang terjadi mampu menimbulkan adanya suatu dorongan yang mampu mendorong manusia untuk dapat mengembangkan dan menerapkan matematika sebagai ilmu yang bersifat mendasar. Perkembangan yang dimaksudkan adalah suatu perubahan dalam sumber belajar matematika.

Sumber belajar matematika merupakan suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan suatu kreativitas berfikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir, serta dapat meningkatkan suatu kemampuan dalam berkontruksi pengetahuan baru sebagai upaya dalam meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.⁸ Dengan demikian pembelajaran matematika sangat berperan penting karena berkaitan dengan suatu kreativitas siswa dalam mengembangkan konsep matematika. Dimana siswa tersebut yang akan berkontribusi dalam suatu perkembangan matematika. Dengan proses pembelajaran yang dilakukan bertujuan agar siswa mempunyai bekal kemampuan berfikir secara kritis, cermat, objektif, dan juga logis.

Kesulitan yang dialami dalam belajar matematika pada peserta didik menjadi suatu hal yang biasa terjadi karena dapat kita ketahui matematika merupakan suatu pembelajaran yang tergolong tidak mudah dan juga sulit untuk dipahami. Belajar matematika menjadikan suatu pemikiran yang merujuk pada hal-hal yang sulit karena berbagai macam rumus yang dapat terbilang abstrak bagi seorang peserta didik, seakan-akan matematika ini tidak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari, ditambah lagi dengan adanya kendala pada taknologi yang semakin maju dan dengan adanya jaringan internet.

Berdasarkan hal tersebut, matematika ini akan selalu dianggap pelajaran yang menakutkan dan terbilang susah oleh peserta didik sehingga akan

⁸ Sujarwo, Fitta Ummaya Santi, and Trisanti, *Pengelolaan Sumber Belajar Masyarakat*, 2018, hlm. 8.

membuat mereka menjadi tidak minat dan mudah jenuh dalam mempelajari matematika.⁹ Maka dari itu banyak peserta didik yang sudah merasakan malas ketika mendengar matematika padahal belum saja mereka mempelajarinya. Kurang adanya minat peserta didik dalam mempelajari matematika membuat peserta didik menjadi tidak mengerti materi yang akan disampaikan oleh pendidik, hal ini dapat mempengaruhi hasil dalam belajarnya. Oleh karena itu, perlu adanya suatu upaya agar siswa lebih berminat, dan tertarik dalam belajarnya. Salah satu upaya guru yang dapat dilakukan yaitu guru harus mampu mengeksplorasi dan menciptakan inovasi baru dalam sebuah pembelajarannya. Eksplorasi tersebut dapat berupa menggabungkan matematika dengan suatu kebudayaan yang ada disekitar kita yang disebut dengan etnomatematika.

Etnomatematika secara bahasa berasal dari kata “ethno” yang berarti sesuatu yang bersifat sangat luas dimana hal ini mengacu pada konteks sosial dan budaya, termasuk juga bahasa, kode perilaku, mitos, jargon, dan juga symbol. Berdasarkan kata “Mathema” lebih diartikan menjelaskan, memahami, mengetahui, dan juga melakukan suatu kegiatan seperti pengkodean, mengklarifikasi, pemodelan, mengukur dan juga menyimpulkan. Pada akhiran “tics” berasal dari kata techne, dan memiliki makna seperti halnya kata teknik.¹⁰ Sedangkan secara istilah kata etnomatematika dapat diartikan sebagai: “*The mathematics which is practiced among identifiable cultural groups such as nasional tribes societies, labour groups, children of certain age brackets and professional classes*” (D’Ambrosio). Pernyataan tersebut memiliki arti “Matematika yang telah dipraktikkan diantara kelompok berbudaya diidentifikasi seperti masyarakat nasional suku, kelompok, buruh, anak-anak dari kelompok usia tertentu dan kelas professional”.¹¹ D’Ambrosio juga mengatakan bahwa etnomatematika bahwa etnomatematika adalah suatu studi

⁹ M.F. Amir and B H Prasojo, *Matematika Dasar*, (Badan Penerbit UNM, 2021).

¹⁰ Fatimah and Nuryaningsih, *Buku Ajar Matematika*, hlm. 8.

¹¹ Zaenuri, Nurkaromah Dwidayati, and Amin Suyitno, *Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Etnomatematika (Studi Kasus Pembelajaran Matematika Di China)*, (UNNES Press Semarang, 2018).

matematika yang memperhitungkan suatu pertimbangan kebudayaan dimana matematika muncul untuk memahami suatu pemahaman, penalaran dan bagaimana system berbagai bidang, seperti halnya pertanian, arsitektur, ornament, jahit, tenun, spiritual dan praktik keagamaan, dan juga hubungan kekerabatan.¹²

Etnomatematika juga diartikan sebuah kajian yang dapat digunakan untuk menunjukkan adanya keterkaitan atau hubungan budaya dengan matematika berupa kajian dari wujud suatu kebudayaan yang menjadi sebuah ciri khas dari sekelompok masyarakat.¹³ Konsep etnomatematika memberikan sebuah kontribusi yang cukup besar terhadap peningkatan pembelajaran matematika, karena dapat mengaitkan dengan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari yang menyentuh pada ranah kebudayaan daerah setempat sehingga siswa lebih memahami konsep matematika.¹⁴ Dengan demikian sebagai calon pendidik perlu memahami bagaimana meningkatkan suatu pemahaman matematika melalui sebuah praktik ataupun menjelaskan sebuah konsep dengan menggunakan pendekatan etnomatematika.

Kajian etnomatematika mengaplikasikan suatu konsep matematika yang relevan dengan beraneka ragam aktivitas matematis, mengelompokkan, menghitung, mengukur, menciptakan, bangunan, menentukan suatu lokasi ataupun permainan, dan lain-lainnya.¹⁵ Banyak hal yang dapat dipelajari dalam suatu kajian etnomatematika, seperti asas, symbol, konsep, serta keterampilan secara matematis yang berada dalam suatu kelompok, suku, grup, ataupun komunitas tertentu.¹⁶ Supiyati, Hanum dan Jailani mengatakan bahwasannya produk dari sebuah kebudayaan, misalnya artefak seperti bangunan tradisional

¹² Zaenuri, Dwidayati, and Suyitno.

¹³ Diana Ayu Wulandari, Yaya Sukjaya Kusumah, and Nanang Priatna, Eksplorasi Nilai Filosofis Dan Konseptual Matematis Pada Bangunan Keraton Kasepuhan Cirebon Ditinjau Dari Aspek Etnomatematika, *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6.3 (2022), 36–51.

¹⁴ A. Sulistyani, V. Windasari, and I. Rodiyah, Eksplorasi Etnomatematika Rumah Adat Joglo Tulungagung, *Journa : Media Pendidikan Matematika*, 7.1 (2019), hlm. 22.

¹⁵ Muhammad, Atika and Nurjanah Shokib, Eksplorasi Etnomatematika Di Cirebon: Sebuah Kajian Literatur, *Journal: Prosiding Seminar Nasional*, (2019), hlm. 448–456.

¹⁶ Lisnani, Zulkardi, Ratu Ilma Indra Putri, and Somakim, Etnomatematika: Pengenalan Bangun Datar Melalui Konteks Museum Negeri Sumatera Selatan Balaputera Dewa, *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9.3 (2020), 359–70.

memberikan suatu peluang terhadap pemikiran matematis yang sudah terintegrasi oleh sebuah budaya yang akan berkembang juga pada perilaku ekonomis.¹⁷

Budaya merupakan kegiatan yang biasa dilakukan dalam kehidupan sehari-hari.¹⁸ Sehingga, budaya dapat berupa bentuk benda-benda yang konkrit dan juga bersifat abstrak. Contoh benda konkrit dapat berupa barang kesenian, bidang rumah, bagaimana cara bernuansa, dan lain-lainnya. Sedangkan untuk contoh keabstrakan nya sendiri adalah cita-cita, pola berfikir yang faktual, keterampilan dalam memifestasi sesuatu, keyakinan, daya imajinasi, berambisi dalam menggapai suatu hal, dan lain-lainnya.¹⁹ Budaya di Indonesia dilestarikan dan dijaga disebuah bangunan yang dinamakan dengan museum.

Museum merupakan gedung pameran tetap koleksi yang dapat menarik suatu perhatian masyarakat, contohnya peninggalan sejarah, seni, ilmu, dan juga tempat penyimpanan barang kuno.²⁰ Definisi dari ICOM atau *International Council of Museum*, yaitu: *“A museum is a not-for-profit, permanent institution in the service of society that researches, collects, conserves, interprets and exhibits tangible and intangible heritage. Open to the public, accessible and inclusive, museums foster diversity and sustainability. They operate and communities ethically, professionally and with the participation of communities, offering varied experiences for education, enjoyment, reflection and knowledge sharing.”*²¹ Selain itu museum dapat diartikan sebagai suatu Lembaga yang berfungsi melindungi, mengembangkan, memanfaatkan koleksi, dan mengomunikasikan kepada masyarakat. Di Indonesia terdapat berbagai macam museum seperti museum

¹⁷ Dame Ifa Sihombing and Ruth Mayasari Simanjuntak, *Etnomatematika Dalam Transposisi Akord Ende Mandideng*, Prosiding Webinar Ethnomathematics Magister Pendidikan Matematika, Pascasarjana Universitas HKBP Nommensen, 2020.

¹⁸ A. P. Sihotang, *‘Ilmu-Sosial-Budaya-Dasar’* (Semarang University Press, 2008), pp. 111–109.

¹⁹ A. P. Sihotang, *‘Ilmu-Sosial-Budaya-Dasar’* (Semarang University Press, 2008), pp. 111–109.

²⁰ Muhammad Fauzan, *Pengaruh Virtual Museum Terhadap Minat Berkunjung Pada Museum Multuli Rangkasbitung*, *Journal: Ilmu Perpustakaan*, (2022), hlm. 1–147.

²¹ V.A.R.Barao, R.C. Coata, J.A Shibli, *‘Standing Committee for the Museum Definition’*, *Braz Dent J.*, 33.1 (2022), hlm. 1–12.

angkutan, museum tsunami, museum tekstil, museum wayang dan lain sebagainya.

Dari sekian banyak Museum Wayang yang ada di Indonesia, ada salah satu Museum Wayang yang berdiri di Banyumas yang Bernama Museum Wayang Banyumas. Museum Wayang Sendang Mas atau yang biasa dikenal dengan Museum Wayang Banyumas berdiri pada tahun 1982. Museum ini terletak di kompleks Pendopo Kabupaten Banyumas Lama di Kota Banyumas. Gedung Museum ini memiliki luas 93,4 m². Pada Museum Wayang Banyumas ini juga menyimpan Wayang dari Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur. Selain itu juga menyimpan satu perangkat gamelan slendro dari perunggu lengkap dengan buku-buku tentang pewayangannya. Museum ini dikelola oleh Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Banyumas. Selain berfungsi sebagai Museum, gedung ini juga sebagai sarana gelar seni dan budaya yang bernuansa Indonesia.²² Dapat kita lihat juga banyak anak-anak yang mengunjungi Museum Wayang bersama gurunya sebagai objek pembelajaran dan rekreasi. Hal itu yang dapat dijadikan suatu upaya atau tembusan baru untuk menciptakan ketertarikan anak-anak dalam belajar matematika.

Penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis Dafid Slamet Setiana, dkk yang mengeksplorasi unsur etnomatematika Museum Kereta Kraton Yogyakarta dan mengintegrasikannya ke dalam pembelajaran matematika.²³ Penelitian yang akan dilakukan oleh Lisnani, dkk yang mengeksplorasi hubungan antara matematika dan budaya dalam seni arsitektur pada Museum Negeri Sumatera Selatan Balaputera Dewa dan juga memperkenalkan konsep bangun datar melalui konteks Museum Negeri Sumatera Selatan Balaputera Dewa.²⁴ Penelitian yang akan dilakukan

²² Rahmat Waito, Museum Banyumas, 2003, hlm. 1–12.

²³ Dafid Slamet Setiana, A.Ayuningtyas, Z.Wijayanto, Eksplorasi Etnomatematika Di Museum Kereta Kraton Yogyakarta Dan Pengintegrasian Ke Dalam Pembelajaran Matematika Ethnomathematics Exploration at Museum of Kereta Kraton Yogyakarta and Its Integration in Mathematics Instruction, *Ethnomathematics Journal*, 2.1 (2021), hlm. 1–10.

²⁴ Lisnani, Zulkardi, Ratu Ilma Indra Putri, and Somakim, Etnomatematika: Pengenalan Bangun Datar Melalui Konteks Museum Negeri Sumatera Selatan Balaputera Dewa, *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9.3 (2020), hlm. 359–70.

oleh Dita Yuzianah, dkk hasil penelitian tersebut memperoleh bahwa terdapat konsep geometri yang muncul pada budaya Museum Tosan Aji dalam e-modul etnomatematika, mengembangkan e-modul berbasis etnomatematika dalam materi segiempat dan segitiga, serta mengetahui kelayakan e-modul.²⁵ Selanjutnya penelitian yang akan dilakukan oleh Novianti Mufidatunnisa dan Nita Hidayati yang mempelajari bentuk, besaran, dan konsep yang saling berhubungan serta dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari.²⁶

Penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan karena dengan dieksplorasinya etnomatematika pada Museum Wayang Banyumas maka akan diketahui konsep-konsep matematika apa saja yang terdapat pada Museum Wayang Banyumas sehingga konsep-konsep yang ditemukan tersebut dapat dimanfaatkan oleh pendidik matematika sebagai sumber belajar matematika yang dikaitkan dengan lingkungan peserta didik. Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Eksplorasi Etnomatematika Pada Museum Wayang Banyumas Sebagai Sumber Belajar Matematika”

B. Definisi Konseptual

Definisi menurut Singarimbun dan Effendi adalah suatu pemaknaan dari konsep yang akan digunakan, sehingga memudahkan peneliti dalam mengoperasikan suatu konsep di lapangan.²⁷ Dalam rangka mempermudah pemahaman yang dimaksud dari judul penelitian yang tertera di atas, berikut peneliti menguraikan definisi konseptual.

²⁵ Dita Yuzianah, Maryana, and Puji Nugraheni, Pengembangan E-Modul Berbasis Etnomatematika Pada Museum Tosan Aji Purworejo Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama, *Journal: Seminar Nasioanl Pendidikan Matematika*, 3.1 (2022), hlm. 71–76.

²⁶ Novanti Mufidatunnisa and Nita Hidayati, Eksplorasi Etnomatematika Pada Monumen Dan Museum Peta Di Kota Bogor, *Journal: Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 7.2 (2022), hlm. 311.

²⁷ Singarimbun, Masri dan Effendi, Sofyan. *Metode Penelitian Survei*. (Jakarta: LP3ES. 2001) hlm. 121.

1. Etnomatematika

Etnomatematika merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang mana mengajarkan matematika dengan mengaitkan suatu budaya dan melibatkan pula dengan kebutuhan serta kehidupan masyarakat.²⁸ D'Ambrosio juga mengatakan bahwa etnomatematika adalah suatu studi matematika yang memperhitungkan suatu pertimbangan kebudayaan dimana matematika muncul untuk memahami suatu pemahaman penalaran dan bagaimana system berbagai bidang, seperti halnya pertanian, arsitektur, ornamen, jahit, tenun, spiritual dan praktik keagamaan, dan juga hubungan kekerabatan.²⁹

Sesuai dengan pendapat dari D'Ambrosio dapat kita simpulkan bahwa etnomatematika merupakan suatu kajian dalam matematika dari suatu kebudayaan yang ada, seperti halnya pemikiran budaya, ide, dan juga aktivitas yang menjadi perbedaan dari suatu kelompok masyarakat. Beberapa aktivitas masyarakat yang mengandung konsep matematika diantaranya yaitu mengukur, merancang bangunan, menghitung, dan masih banyak lagi aktivitas yang mengandung konsep matematika didalamnya. Etnomatematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah bagaimana matematika dapat diaplikasikan tidak hanya dengan angka saja, tetapi juga dengan kebudayaan yang ada disekitar.

2. Museum Wayang Banyumas

Museum merupakan gedung pameran tetap koleksi yang dapat menarik suatu perhatian masyarakat, contohnya peninggalan sejarah, seni, ilmu, dan juga tempat penyimpanan barang kuno.³⁰ Sedangkan definisi dari ICOM atau *International Council of Museum*, yaitu: "A museum is a not-

²⁸ Zaenuri, Nurkaromah Dwidayati, and Amin Suyitno, Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Etnomatematika (Studi Kasus Pembelajaran Matematika Di China), (UNNES Press, 2018). hlm. 2.

²⁹ Zaenuri, Nurkaromah Dwidayati, and Amin Suyitno, Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Etnomatematika (Studi Kasus Pembelajaran Matematika Di China), (UNNES Press, 2018). hlm. 2

³⁰ M. Fauzan, Pengaruh Virtual Museum Terhadap Minat Terhadap Minat Berkunjung Pada Museum Multi Rangkasbitung, *Journal: Ilmu Perpustakaan*, (2022). hlm. 6.

*for-profit, permanent institution in the service of society that researches, collects, conserves, interprets and exhibits tangible and intangible heritage. Open to the public, accessible and inclusive, museums foster diversity and sustainability. They operate and communities ethically, professionally and with the participation of communities, offering varied experiences for education, enjoyment, reflection and knowledge sharing.*³¹

Dari sekian banyak Museum yang terdapat di Indonesia ada salah satunya yaitu Museum Wayang. Museum Wayang Sendang Mas atau yang biasa dikenal dengan Museum Wayang Banyumas berdiri pada tahun 1982. Museum ini terletak di kompleks Pendopo Kabupaten Banyumas Lama di Kota Banyumas. Gedung Museum ini memiliki luas 93,4 m². Pada Museum Wayang Banyumas ini juga menyimpan Wayang dari Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur. Selain itu juga menyimpan satu perangkat gamelan slendro dari perunggu lengkap dengan buku-buku tentang pewayangannya. Museum ini dikelola oleh Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Banyumas. Selain berfungsi sebagai Museum, gedung ini juga sebagai sarana gelar seni dan budaya yang bernuansa Indonesia.

Museum yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu Lembaga yang memiliki peran menyimpan dan menjaga barang atau koleksi historis yang harus dirawat dan juga dilestarikan supaya berfungsi sebagai media atau alat pendidikan, penelitian serta alat rekreasi untuk umum.

3. Sumber Belajar Matematika

Sumber belajar matematika merupakan suatu bentuk pemberian informasi yang bertujuan untuk mengembangkan suatu kreativitas dalam berfikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.³² Sedangkan menurut *AECT (Association for*

³¹V.A.R.Barao, R.C. Coata, J.A Shibli, Standing Committee for the Museum Definition, *Braz Dent J.*, 33.1 (2022), hlm. 1–12.

³² Nurul Fazriyah, A. Saraswati, and J. Permana, Penggunaan Aplikasi Kahoot Pada Pembelajaran Media Dan Sumber Pembelajaran Sd, *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 6.1 (2020), hlm. 139–147.

Education and Communication Technology) dalam sumber belajar adalah semua sumber yang meliputi data, orang, dan barang yang digunakan oleh siswa baik secara sendiri-sendiri maupun dalam bentuk gabungan, biasanya dalam situasi yang informal, agar memberikan kemudahan dalam belajar.

Sumber-sumber tersebut meliputi pesan, orang, alat, bahan, teknik dan latar. Pesan diartikan sebagai suatu informasi yang diteruskan oleh komponen lain dalam bentuk ide, ajaran, fakta, makna, nilai, dan data. Orang yaitu manusia yang memiliki peran sebagai pencari, penyimpan, pengelola, dan penyaji pesan. Bahan merupakan suatu wujud tertentu yang mengandung pesan untuk disajikan dengan menggunakan alat atau bahan tanpa menggunakan alat penunjang apapun. Alat merupakan suatu perangkat yang digunakan untuk menyampaikan pesan yang tersimpan dalam bahan. Teknik dapat diartikan sebagai prosedur yang sistematis atau suatu acuan yang dipersiapkan untuk menggunakan bahan peralatan, orang dan lingkungan belajar secara terkombinasi dan terkoordinasi untuk menyampaikan pesan atau materi materi pembelajaran. Terakhir, latar atau lingkungan merupakan situasi yang di sekitar proses pembelajaran berlangsung.³³

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana analisis adanya konsep-konsep matematika yang terdapat pada Museum Wayang Banyumas sebagai sumber belajar matematika?

³³ Ani Cahyadi, Pengembangan Media Dan Sumber Belajar, 2019, hlm. 6.

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat, maka tujuan peneliti ini adalah mengetahui bagaimana analisis konsep matematika yang terdapat pada Museum Wayang Banyumas.

2. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian yang diperoleh ini tentunya memiliki manfaat untuk berbagai pihak, baik secara teoritis maupun secara praktis, manfaat tersebut diantaranya:

3. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan berupa ilmu pengetahuan di bidang pendidikan, diantaranya:

- a. Penelitian ini diharapkan menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya dalam bidang budaya dan pendidikan.
- b. Penelitian ini diharapkan berkontribusi pada pengembangan pembelajaran matematika yang berwawasan budaya.

4. Manfaat Praktis

a. Bagi Pendidik

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan acuan, masukan dalam menyusun dan melaksanakan proses pembelajaran oleh pendidik. Sehingga dapat meningkatkan minat dan bakat, motivasi, prestasi siswa, serta dapat meningkatkan rasa cinta dan bangga akan warisan budaya yang ada di Indonesia.

b. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini dimaksudkan agar peserta didik dapat menerapkan budaya dalam Museum Wayang Banyumas dengan konsep matematika sebagai sumber belajar untuk dapat meningkatkan peserta didik lebih semangat, termotivasi dalam belajar matematika.

c. Bagi Peneliti

Melalui penelitian ini diharapkan mampu menjadi wawasan dan pengetahuan mengenai etnomatematika pada Museum Wayang Banyumas. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi bekal untuk menjadikan calon tenaga pendidik yang professional, kompeten, dan mampu mengembangkan pembelajaran yang berbasis dengan kebudayaan.

E. Sistematika Pembahasan

Sistematika penulisan merupakan kerangka dari penelitian yang memberikan petunjuk mengenai pokok-pokok yang akan dibahas dalam suatu penelitian. Secara garis besar penulis merinci sistematika pembahasan ini sebagai berikut:

Pada bab I Pendahuluan, berisi tentang bab yang menjadi landasan terkait langkah awal pada penulisan. Pada bab ini berisi latar belakang masalah dimana pada penelitian ini siswa pada umumnya menganggap bahwa matematika itu menjadi sesuatu yang sulit, dan abstrak. Oleh karena itu, dengan dieksplorasinya Museum Wayang Banyumas ini maka dapat digunakan sebagai sumber pembelajaran matematika sehingga nantinya pembelajaran matematika ini dapat meningkatkan minat, motivasi, dan kreativitas siswa. Selain latar belakang masalah juga terdapat definisi konseptual, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dimana pada penelitian ini akan mengangkat suatu permasalahan yang terjadi di dunia pendidikan terutama pada pembelajaran matematika dan dijelaskan juga tujuan mempelajari dan manfaat dari mengeksplorasi etnomatematika pada Museum Wayang Banyumas terutama sebagai sumber pembelajaran matematika. Bab II tentang kajian pustaka yang berisi landasan teori yang berkaitan dan juga penelitian terdahulu yang dijadikan suatu landasan dasar dan acuan untuk melakukan penelitian. Dalam bab ini juga akan membahas etnomatematika, museum, dan juga sumber pembelajaran matematika. Bab III berisi metode penelitian yang terdiri dari jenis penelitian dimana penelitian ini mengaitkan materi

matematika dengan suatu kebudayaan yang ada disekitar dengan suatu metode yang biasa dikenal dengan etnografi. Selain itu di bab ini juga terdapat objek dan subjek penelitian, metode pengumpulan data, dan analisis data. Bab IV berisi hasil penelitian yang terdiri atas penyajian data, dan pembahasan dari suatu penelitian dimana peneliti akan membahas tentang eksplorasi etnomatematika pada museum wayang Banyumas sebagai sumber pembelajaran matematika. Bab V berisi penutup yang terdiri atas kesimpulan, saran, daftar pustaka, lampiran-lampiran, dan Riwayat hidup.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teori

1. Etnomatematika

Etnomatematika pertama kali diperkenalkan oleh seorang pengajar matematika di University Brasil yaitu D'Ambrosio pada sekitar tahun 1960. Etnomatematika dapat diartikan matematika yang diterapkan oleh kelompok budaya tertentu, kelompok buruh atau petani, anak-anak dikelas, masyarakat tertentu, kelas profesional, dan lain-lain. Etnomatematika merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang mana mengajarkan dengan mengaitkan suatu budaya dan melibatkan pula dengan kebutuhan kehidupan masyarakat.³⁴ Secara bahasa etnomatematika berasal dari kata “*Ethno*” yang merupakan sesuatu yang mengacu pada konteks sosial budaya, seperti budaya masyarakat, kode perilaku, mitos, dan simbol. Sedangkan “*Mathema*” diartikan sebagai menjelaskan, mengetahui, melakukan kegiatan seperti pengkodean, mengukur, dan menyimpulkan. Dan “*Tics*” berasal dari kata *Techne* yang berarti teknik. Sedangkan secara istilah etnomatematika sendiri merupakan antropologi budaya pada matematika dan pendidikan matematika.³⁵ Etnomatematika dalam proses pembelajaran matematika juga dapat dipandang sebagai suatu pendekatan untuk memotivasi siswa dalam mempelajari matematika dengan melibatkan atau mengaitkan materi matematika yang diajarkan dengan contoh nyata model-model matematika yang bersesuaian dengan materi yang diajarkan tersebut dalam kehidupan sehari-hari dengan budaya lokal yang ada.

³⁴ Zaenuri, Nurkaromah Dwidayati, and Amin Suyitno, Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Etnomatematika (Studi Kasus Pembelajaran Matematika Di China), (UNNES Press, 2018). hlm. 2.

³⁵ Jhenny Windya Pratiwi and Heni Pujiastuti, Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Kelereng, 05.02 (2020), 1–12. hlm. 3.

Etnomatematika diperkenalkan oleh D'Ambrosio, seorang matematikawan Brasil pada tahun 1977. Definisi etnomatematika menurut D'Ambrosio adalah:

*The prefix ethno is today accepted as a very broad term that refers to the socialcultural context and therefore includes language, jargon, and codes of behavior, myths, and symbols. The derivation of mathema is difficult, but tends to mean to explain, to know, to understand, and to do activities such as ciphering, measuring, classifying, inferring, and modeling. The suffix tics is derived from techne, and has the same root as technique (Rosa & Orey 2011).*³⁶

D'Ambrosio juga mengatakan bahwa etnomatematika adalah suatu studi matematika yang memperhitungkan suatu pertimbangan kebudayaan dimana matematika muncul untuk memahami suatu pemahaman penalaran dan bagaimana system berbagai bidang, seperti halnya pertanian, arsitektur, ornamen, jahit, tenun, spiritual dan praktik keagamaan, dan juga hubungan kekerabatan.³⁷

Sedangkan menurut pandangan Milton Rosa, etnomatematika adalah program penelitian tentang bagaimana kelompok budaya memahami artikulasi dan menggunakan konsep yang kita gambarkan sebagai matematika, terlepas dari apakah kelompok budaya memiliki konsep matematika atau tidak. Dengan demikian, program terkait pola yang dikembangkan oleh anggota budaya tertentu, di luar Sejarah, mengukur, menghitung, menyimpulkan, membandingkan, dan juga memberi peringkat teknik dan ide yang kemungkinan anggota suatu budaya untuk memahami lingkungan dan konteks alam dan sosial untuk memahami fenomena ini.³⁸

³⁶ Astri Wahyuni and Surgawi Pertiwi, Etnomatematika Dalam Ragam Hias Melayu, *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3.2 (2017), hlm. 113–18.

³⁷ Zaenuri, Nurkaromah Dwidayati, and Amin Suyitno, Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Etnomatematika (Studi Kasus Pembelajaran Matematika Di China), (UNNES Press, 2018). hlm. 6.

³⁸ Milton Rosa and others, *Current and Future Perspectives of Ethnomathematics as a Program* (Hamburg : ICME, 2016). Hlm 11.

Etnomatematika juga diartikan suatu kajian yang dapat digunakan untuk menunjukkan adanya keterkaitan atau hubungan budaya dengan matematika berupa kajian dari wujud suatu kebudayaan yang menjadi sebuah ciri khas dari sekelompok masyarakat.³⁹ Konsep etnomatematika memberikan sebuah kontribusi yang cukup besar terhadap peningkatan pembelajaran matematika, karena dapat mengaitkan dengan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari yang menyentuh pada ranah kebudayaan dalam setempat sehingga siswa lebih memahami konsep matematika.⁴⁰

Etnomatematika dalam pembelajaran matematika dapat dipandang sebagai suatu pendekatan untuk memotivasi siswa dalam belajar matematika dengan melibatkan atau mengaitkan matematika yang diajarkan dengan contoh nyata model-model matematika yang mampu bersesuaian dengan materi yang diajarkan tersebut dengan kehidupan sehari-hari, dengan budaya lokal yang ada, atau yang telah ada.⁴¹

Terdapat aktivitas-aktivitas etnomatematika dalam budaya. Bishop menemukan terdapat 6 jenis aktivitas etnomatematika, yaitu aktivitas menghitung, aktivitas mengukur, aktivitas membuat rancangan bangunan, aktivitas menentukan lokasi, aktivitas bermain, dan juga aktivitas menjelaskan.⁴²

1) Aktivitas menghitung

Aktivitas menghitung bermula dari perkembangan kebutuhan masyarakat untuk membuat sebuah catatan terkait harta dan benda yang dimilikinya, hal tersebut berkaitan dengan “berapa banyak”. Dalam

³⁹ Wulandari, Kusumah, and Priatna, Eksplorasi Nilai Filosofis dan Konseptual Matematis pada Bangunan Keraton Kesepuhan Cirebon Ditinjau dari Aspek Etnomatematika, *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. 6.3. (2022), hlm 115-116 .

⁴⁰ A. Sulistyani, V. Windasari, I. Rodiyah, Eksplorasi Etnomatematika Rumah Adat Joglo Tulungagung, *Journal: Media Pendidikan Matematika*. 7.1. (2019), hlm. 22 .

⁴¹ Zaenuri, Nurkaromah Dwidayati, and Amin Suyitno, Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Etnomatematika (Studi Kasus Pembelajaran Matematika Di China), (UNNES Press, 2018). hlm. 6.

⁴² Gamar Sopamena, Patma, Kaliky, Syafrudin dan Assagaf, *Etnomatematika Suku Nuaulu Maluku*, (LP2M IAIN Ambon, 2018), hlm. 12-14.

aktivitas menghitung terdapat beberapa aspek, diantaranya yaitu nama-nama bilangan, kuantifikasi, bilangan, nilai, tempat, basis bilangan, akurasi, pendekatan, kesalahan dalam membilang, besar tak terhingga, decimal, negative, positif, kecil tidak terhingga, limit, pangkat, diagram panah, operasi aljabar, representasi frekuensi, serta probabilitas.⁴³ Dengan demikian juga alat-alat yang digunakan dalam menghitung bervariasi antara satu kelompok budaya dengan kelompok budaya yang lain.

2) Aktivitas Mengukur

Aktivitas mengukur berkaitan dengan pertanyaan “berapa”. Pada suatu kajian etnomatematika tentunya akan sering dijumpai alat ukur tradisional seperti potongan bambu dan ranting pohon. Pada umumnya Masyarakat tradisional menggunakan tangan sebagai alat ukur yang efektif dan juga praktis.⁴⁴

3) Aktivitas Membuat Rancangan Bangunan

Aktivitas ini awalnya digunakan oleh masyarakat untuk melihat keanekaragaman dari berbagai bentuk suatu gedung yang ada atau untuk melihat berbagai pola yang berkembang di berbagai tempat. Didalam aktivitas membuat rancangan bangunan ini terdapat beberapa hal, yaitu rancangan, abstraksi, bentuk, estetika/keindahan, bentuk secara umum, bangunan yang dibandingkan dari ukuran besar/kecilnya, kekongruenan, kesebangunan, bentuk-bentuk geometri, sifat-sifat bangun atau geometri, gambar dan permukaan, jaringan, permukaan, perbandingan, proporsi, dan juga perbesaran skala.⁴⁵

⁴³ Gamar Sopamena, Patma, Kaliky, Syafrudin dan Assagaf, *Etnomatematika Suku Nuaulu Maluku*, (LP2M IAIN Ambon, 2018), hlm. 12-14..

⁴⁴ Sopamena, Patma, Kaliky, Syafrudin & Assagaf Gamar Sopamena, Patma, Kaliky, Syafrudin dan Assagaf, *Etnomatematika Suku Nuaulu Maluku*, (LP2M IAIN Ambon, 2018), hlm. 12-14.

⁴⁵ Gamar Sopamena, Patma, Kaliky, Syafrudin dan Assagaf, *Etnomatematika Suku Nuaulu Maluku*, (LP2M IAIN Ambon, 2018), hlm. 12-14.

4) Aktivitas Menentukan Lokasi

Konsep dasar geometri yang diawali dengan menentukan lokasi untuk rute perjalanan, menentukan arah tujuan atau jalan cepat dan tepat. Penentuan lokasi ini berfungsi menentukan titik daerah tertentu. Dalam hal ini berkaitan dengan kemampuan spasial, bagaimana konseptualisasi keruangan dan juga bagaimana suatu objek diposisikan dalam lingkungan spasial.⁴⁶

5) Aktivitas Bermain

Aktivitas bermain yang dapat dipelajari dalam etnomatematika adalah kegiatan yang menyenangkan dengan alur yang mempunyai suatu pola-pola tertentu serta mempunyai alat dan bahan yang mempunyai keterkaitan dengan matematika.⁴⁷

6) Aktivitas Menjelaskan

Aktivitas ini berawal ketika digunakan masyarakat untuk menganalisis, pola, grafik, diagram, serta hal lain yang menuntun masyarakat untuk mengolah representasi melalui arahan dan diwujudkan oleh keadaan yang ada. Beberapa hal yang ada dalam aktivitas ini yaitu, kesamaan dalam bentuk-bentuk benda, klasifikasi, penjelasan cerita, kata penghubung dalam logika, eksplanasi, penjelasan dengan simbol, matriks dan diagram, dan suatu pemodelan matematika.⁴⁸

Dengan demikian, dapat kita simpulkan bahwa ini sangat penting bagi peneliti dalam memahami domain etnomatematika sebagai suatu rujukan penelitian yang berhubungan dengan konsep-konsep matematika yang ada pada Museum Wayang Banyumas.

⁴⁶ Gamar Sopamena, Patma, Kaliky, Syafrudin dan Assagaf, *Etnomatematika Suku Nuaulu Maluku*, (LP2M IAIN Ambon, 2018), hlm. 12-14..

⁴⁷ Gamar Sopamena, Patma, Kaliky, Syafrudin dan Assagaf, *Etnomatematika Suku Nuaulu Maluku*, (LP2M IAIN Ambon, 2018), hlm. 12-14.

⁴⁸ Gamar Sopamena, Patma, Kaliky, Syafrudin dan Assagaf, *Etnomatematika Suku Nuaulu Maluku*, (LP2M IAIN Ambon, 2018), hlm. 12-14.

2. Museum

Museum merupakan salah satu Lembaga informal, dimana masyarakat dapat memperoleh nilai, sikap, keterampilan dan pengalaman dalam belajar sepanjang usia. Jika dilihat dari akar museum, yaitu *mouseion*, sebuah kata yang berasal dari bahasa latin, museum memiliki arti sebuah kuil atau tempat yang diperuntukkan bagi Sembilan dewi Muses, anak-anak Dewa Zeus yang memiliki tugas menghibur.⁴⁹

Museum juga dapat diartikan sebagai pameran tetap koleksi yang dapat menarik suatu perhatian masyarakat, contohnya peninggalan sejarah, seni, ilmu, dan juga tempat penyimpanan barang kuno.⁵⁰ Sedangkan definisi dari ICOM atau *International Council of Museum*, yaitu: “*A museum is a not-for-profit, permanent institution in the service of society that researches, collects, conserves, interprets and exhibits tangible and intangible heritage. Open to the public, accessible and inclusive, museums foster diversity and sustainability. They operate and communities ethically, professionally and with the participation of communities, offering varied experiences for education, enjoyment, reflection and knowledge sharing.*”⁵¹

ICOM atau *International Council of Museum* kemudian merumuskan beberapa fungsi museum, antara lain:⁵²

- a. Mengumpulkan dan pengamanan warisan alam dan budaya
- b. Dokumentasi dan penelitian ilmiah
- c. Konservasi dan preservasi
- d. Pengenalan kebudayaan antardaerah dan antarbangsa
- e. Penyebaran dan pemerataan ilmu untuk umum
- f. Pengenalan dan penghayatan kesenian
- g. Visualisasi warisan alam dan budaya

⁴⁹ Dian Sulistyowati Luthfi Asiarto, Ali Akbar, *Museum Dan Pendidikan*, 2012.

⁵⁰ M. Fauzan, Pengaruh Virtual Museum Terhadap Minat Terhadap Minat Berkunjung Pada Museum Multi Rangkasbitung, *Journal: Ilmu Perpustakaan*, (2022). hlm. 6..

⁵¹ V.A.R.Barao, R.C. Coata, J.A Shibli, Standing Committee for the Museum Definition, *Braz Dent J.*, 33.1 (2022), hlm. 1–12.

⁵² Luthfi Asiarto, Ali Akbar, *Museum dan Pendidikan*, *Journal: Pendidikan*, 2.1 (2012), hlm. 89.

- h. Cermin pertumbuhan peradaban umat manusia
- i. Pembangkit rasa bertaqwa dan bersyukur kepada Tuhan YME

Selain itu museum dapat diartikan sebagai suatu Lembaga yang berfungsi melindungi, mengembangkan, memanfaatkan koleksi, dan mengomunikasikan kepada masyarakat. Di Indonesia terdapat berbagai macam museum seperti museum angkut, museum tsunami, museum tekstil, museum wayang dan lain sebagainya. Dari sekian banyak Museum Wayang yang ada di Indonesia, ada salah satu Museum Wayang yang berdiri di Banyumas yang bernama Museum Wayang Banyumas. Museum Wayang Sendang Mas atau yang biasa dikenal dengan Museum Wayang Banyumas berdiri dengan dasar surat Keputusan Bupati Kepala Daerah Tingkat II Banyumas Nomor : 430/37/51 tanggal 17 April 1982 tentang pelaksanaan Pembangunan Padepokan Wayang “Sendang Mas” Kabupaten Dati II Banyumas. Bangunan ini diresmikan oleh Ketua Sekretariat Nasional Pewayangan Indonesia (SENAWANGI) pada tanggal 31 Desember 1983 dan dikelola oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Banyumas.

Tahun 1985 untuk meningkatkan pelayanan dan prestasi dunia Pedalangan maka Museum Wayang Sendang Mas dikelola oleh Yayasan Seni Budaya Sendang Mas Kabupaten Banyumas, dengan dasar surat Keputusan Bupati Kepala Daerah Tingkat II Banyumas Nomor: 430/331/85 tanggal 20 Mei 1985 tentang pemberian wewenang pengelolaan Museum Wayang Sendang Mas Banyumas. Pada tahun 1989 karena berbagai hal dirasa sangat berat dalam pengelolaan terutama dalam hal pendanaan, maka dengan surat Yayasan Seni Budaya Sendang Mas Kabupaten Banyumas Nomor : 05/YSM.BMS/1989 tentang penyerahan kembali pengelolaan Museum Wayang Sendang Mas Banyumas. Maka berakhir pula kegiatan Yayasan tersebut dalam pengelolaan Museum Wayang (pengembangan koleksi).

Tahun 1989 Museum Wayang Sendang Mas Banyumas diserahkan oleh pemerintah Kabupaten Daerah tingkat II Kabupaten Banyumas kepada Dinas Pariwisata Kabupaten Banyumas untuk dikelola sebagai asset wisata budaya di Kabupaten Banyumas Nomor: 430/2118/1989 tanggal 31 Juli tentang penyerahan dan pemberian wewenang pengelolaan Museum Wayang Sendang Mas Banyumas. Sedangkan pada tahun 2033 sesuai dengan perkembangan organisasi pemerintah Kabupaten Banyumas maka Bidang Kebudayaan dari Dinas Pariwisata Kabupaten Banyumas. Dengan nomenklatur Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, pada tahun 2005 Nomenklatur Dinas diganti lagi menjadi Dinas Kebudayaan dan Pariwisata, selanjutnya pada tahun 2017 ada perubahan organisasi bersar-besaran untuk penggabungan SKPD Dinbudpar menjadi Dinporabudpar Kabupaten Banyumas, dan Museum Wayang Banyumas di kelola oleh Bidang Kebudayaan. Museum ini terletak di kompleks Pendopo Kabupaten Banyumas Lama di Kota Banyumas. Gedung Museum ini memiliki luas 93,4 m². Pada Museum Wayang Banyumas ini juga menyimpan Wayang dari Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur. Selain itu juga menyimpan satu perangkat gamelan slendro dari perunggu lengkap dengan buku-buku tentang pewayangannya. Selain berfungsi sebagai Museum, gedung ini juga sebagai sarana gelar seni dan budaya yang bernuansa Indonesia. Selain berfungsi sebagai Museum, gedung ini juga sebagai sarana gelar seni dan budaya yang bernuansa Indonesia.⁵³

Dengan demikian, dapat kita simpulkan bahwa museum yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu Lembaga yang memiliki peran menyimpan dan menjaga barang atau koleksi historis yang harus dirawat dan juga dilestarikan supaya berfungsi sebagai media atau alat pendidikan, penelitian serta alat rekreasi untuk umum.

⁵³ Rahmat Waito, Museum Banyumas, 2003, hlm. 1–12.

3. Sumber Belajar Matematika

Sumber belajar yaitu semua sumber baik berupa data, orang dan wujud tertentu yang dapat digunakan oleh suatu peserta didik dalam belajar, baik secara terpisah maupun secara terkombinasi sehingga dapat mempermudah peserta didik dalam mencapai tujuan belajar atau mencapai kompetensi tertentu. Menurut Sanjaya sumber belajar merupakan segala sesuatu yang ada di lingkungan belajar siswa yang secara fungsional dapat digunakan untuk membantu dan juga mengoptimalkan hasil belajar.

Sumber belajar matematika berasal dari dua kata yaitu sumber dan belajar matematika. Sumber biasa disebut dengan asal usul, latar belakang, dan bahan, dan belajar matematika dapat diartikan sebagai suatu bentuk untuk mempersiapkan siswa agar mampu menggunakan pola pikir matematika dalam kehidupan kesehariannya dalam mempelajari matematika. Sumber belajar juga dapat berperan dalam melakukan berbagai operasi maupun situasi matematika melalui tulisan, gambar, maupun grafik (diagram garis, diagram batang, dan juga diagram lingkaran).⁵⁴

Secara umum, jenis sumber belajar dibedakan menjadi 2, diantaranya sebagai berikut.⁵⁵

1. Sumber belajar yang dirancang, yaitu sumber belajar dibuat secara terstruktur dan memang sengaja dibuat untuk tujuan pembelajaran. Misalnya, buku, brosur, ensiklopedia, film, video dan lain sebagainya.
2. Sumber belajar yang dimanfaatkan. Sumber belajar ini memanfaatkan sumber yang sudah tersedia dan berada disekelilingnya. Misalnya, toko, museum, tokoh Masyarakat, tanaman, dan lainnya.

⁵⁴ Fazriyah, Saraswati, and Pernana, Penggunaan Aplikasi Kahoot pada Pembelajaran Media dan Sumber Pembelajaran SD, *Journal: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 6.1 (2020), hlm. 139-147.

⁵⁵ Sujarwo, Fitta Ummaya Santi, and Trisanti, Pengelolaan Sumber Belajar Masyarakat, (2018), hlm. 199.

Sedangkan menurut *Association Educational Communication Technology* (AECT) membedakan enam jenis sumber belajar yang digunakan dalam proses pembelajaran, diantaranya sebagai berikut:⁵⁶

1. Pesan

Mempelajari wawasan ilmu pengetahuan yang ditransformasikan dalam bentuk pikiran, kejadian, tata krama, derajat, dan tanggal. Dalam sistem sekolah, pesan ini akan disampaikan kepada pencari ilmu dalam bentuk semua mata Pelajaran.

2. Orang

Orang merupakan individu yang bertugas sebagai subjek utama pencarian dan penyampaian sebuah ilmu pengetahuan pada alam semesta. Misalnya para pengajar, produser, peneliti dan masih banyak lagi, bahkan mahasiswa.

3. Materi

Materi merupakan perangkat yang menyajikan sebuah wawasan pembelajaran, dengan seperangkat alat tertentu atau mandiri. Misalnya buku, modul, *overhead* (OHD), dan lain sebagainya.

4. Alat

Alat dapat diartikan sebagai suatu perantara yang digunakan untuk menyampaikan wawasan yang disimpan dalam suatu bahan. Misalnya proyektor, perekam, pemutar video, komputer, dan lain-lain.

5. Teknik

Teknik merupakan proses berbeda yang disiapkan dengan menggunakan alat dan orang sebagai subjek utama untuk menyampaikan pesan. Misalnya pembelajaran mandiri langsung, system pembelajaran terbuka atau pembelajaran dalam jaringan, bimbingan belajar pribadi, dan lain sebagainya.

⁵⁶ Ani Cahyadi, Pengembangan Media dan Sumber Belajar, (Serang : Penerbit Laksita Indonesia, 2019), hlm 7-9.

6. Lingkungan

Lingkungan merupakan keadaan yang terpusat pada proses pembelajaran dimana siswa mampu menangkap wawasan pembelajaran.

Maka dari itu sumber belajar matematika merupakan suatu bentuk pemberian informasi yang bertujuan untuk mengembangkan suatu kreativitas dalam berfikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.⁵⁷

B. Penelitian Terkait

Sebelum melakukan penelitian ini, peneliti melakukan kajian mendalam mengenai penelitian-penelitian sebelumnya yang serupa dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti mengenai Eksplorasi Etnomatematika Pada Museum Wayang Banyumas. Kajian mendalam tersebut didapat melalui jurnal, skripsi, thesis maupun penelitian lainnya. Berikut penelitian yang sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan:

1. Dafid Slamet Setiana, dkk dengan judul “Eksplorasi Etnomatematika di Museum Kereta Kraton Yogyakarta dan Pengintegrasian ke Dalam Pembelajaran Matematika”. Hasil dari penelitian ini yaitu menunjukkan bahwa unsur etnomatematika di Museum Kereta Kraton Yogyakarta dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran matematika, diantaranya konsep luas bangun datar, volume bangun ruang, kesimetrisan, dan teselasi atau pengubinan.⁵⁸ Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah sama-sama membahas tentang eksplorasi etnomatematika di Museum. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah penelitian ini terfokus

⁵⁷ Fazriyah, Saraswati, and Permana, Penggunaan Aplikasi Kahoot pada Pembelajaran dan Sumber Pembelajaran SD, *Journal: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 6.1 (2020), hlm. 140.

⁵⁸ Setiana, Ayuningtyas, and Wijayanto, Eksplorasi Etnomatematika di Museum Kereta Kraton Yogyakarta dan Pengintegrasian ke Dalam Pembelajaran Matematika, *Journal: Ethnomatematics Journal*, 2.1 (2021), hlm. 1-10.

pada Museum Kereta Kraton Yogyakarta, sedangkan penelitian yang akan diteliti oleh peneliti lebih terfokus pada Museum Wayang Banyumas.

2. Lisnani, dkk dengan judul “Etnomatematika: Pengenalan Bangun Datar Melalui Konteks Museum Negeri Sumatera Selatan Balaputera Dewa”. Hasil penelitian ini adalah diperoleh eksplorasi hubungan antara matematika dan budaya, terutama dalam seni arsitektur pada Museum Negeri Sumatera Selatan Balaputera Dewa dan adanya konsep matematika yaitu bangun datar dari eksplorasi Museum Negeri Sumatera Selatan Balaputera Dewa.⁵⁹ Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah sama-sama membahas etnomatematika dan dengan konteksnya Museum. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah penelitian ini hanya memperkenalkan bangun datar dan di Museum Negeri Sumatera Selatan Balaputera Dewa, sedangkan penelitian yang akan diteliti oleh peneliti terletak di Museum Wayang Banyumas dan juga tidak hanya bangun datar.
3. Dita Yuzianah, dkk dengan judul “Pengembangan E-Modul Berbasis Etnomatematika Pada Museum Tosan Aji Purworejo Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama”.⁶⁰ Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa e-modul dalam kategori valid dengan skor rata-rata 3,42, skor kepraktisan 3,42 dengan kriteria praktis, dan skor keefektifan dengan skor respon positif 93% dengan kriteria sangat positif, ketuntasan belajar 80% dari KKM 70 dengan rata-rata nilai 76,58. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah sama-sama membahas tentang etnomatematika pada museum, Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah penelitian ini berfokus pada pengembangan e-modul berbasis etnomatematika,

⁵⁹ Lisnani, Zulkardi, and Putri, Etnomatematika: Pengenalan Bangun Datar Melalui Konteks Museum Negeri Sumatera Selatan Balaputra Dewa, *Journal: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9.3 (2020), hlm. 359-370.

⁶⁰ Yuzianah, Maryana, and Nugraheni, Pengembangan E-Modul Berbasis Etnomatematika Pada Museum Tosan Aji Purworejo Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama, *Journal: Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 3.1 (2022), hlm. 71-76.

sedangkan penelitian yang akan diteliti oleh peneliti adalah berfokus pada eksplorasi etnomatematikanya.

4. Novanti Mufidatunnisa dan Nita Hidayati dengan judul “Eksplorasi Etnomatematika Pada Monumen Dan Museum Peta Di Kota Bogor”. Hasil penelitian ini adalah terlihat adanya konsep bangun datar di sekitar Monumen dan Museum Peta.⁶¹ Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah sama-sama membahas tentang eksplorasi etnomatematika pada museum. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah penelitian ini bertempat di kota Bogor, sedangkan tempat yang akan dijadikan penelitian sekarang berada di Banyumas.

Pada kelima referensi diatas, maka penelitian ini dilakukan untuk mengeksplorasi etnomatematika pada museum wayang Banyumas yang berada di Banyumas. Dengan tujuan untuk menganalisis dan mengeksplorasi etnomatematika yang terdapat pada Museum Wayang Banyumas.

⁶¹ Mufidatunnisa, Hidayati, Eksplorasi Etnomatematika pada Monumen dan Museum Peta di Bogor, *Journal: Teori dan Riset Matematika*, 7.2 (2022), hlm. 311.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan jenis pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian yang digunakan yaitu etnografi. Pendekatan kualitatif yang dipilih karena peneliti akan mendeskripsikan mulai dari proses hingga hasil penelitian berupa kata-kata dan juga gambar. Metode kualitatif dapat kita gunakan untuk menemukan sesuatu hal yang sedang terjadi hingga kemudian untuk dapat membuktikan apa yang telah ditemukannya.⁶²

Penelitian etnografi merupakan metode kualitatif yang di mana peneliti mengamati dan melakukan interaksi secara langsung dengan subjek yang diteliti pada lingkungan kehidupan yang nyata. Jenis penelitian etnografi dipilih dengan tujuan untuk melakukan pengamatan dan menguraikan suatu budaya yang terjadi di lingkungan masyarakat secara keseluruhan.⁶³ Dengan demikian, pendekatan etnografi sangat cocok digunakan untuk mendeskripsikan dan menganalisis eksplorasi etnomatematika pada Museum Wayang Banyumas.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Pengambilan data pada penelitian dilakukan di Museum Wayang Banyumas, Jl. Budi Utomo No. 1, Banyumas, Sudagaran, Kec. Banyumas, Kabupaten Banyumas.

2. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian tentang Eksplorasi Etnomatematika Pada Museum Wayang Banyumas dilaksanakan pada Semester Gasal Tahun Pelajaran 2023/2024.

⁶² Pratiwi and Pujiastuti, Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Tradisional Klereng, *Journal: Pendidikan Matematika*, 5.2 (2020), hlm. 1-12.

⁶³ Abdul Manan, *Metode Penelitian Etnografi*, (Aceh: AcehPo Publishing, 2020), HLM. 1-4.

C. Objek dan Subjek Penelitian

1. Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan suatu hal yang menjadi sasaran penelitian. Dalam hal ini yang menjadi objek penelitian oleh peneliti yaitu benda-benda koleksi yang terdapat di museum wayang Banyumas.

2. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian kualitatif adalah pihak-pihak yang menjadi narasumber yang dapat memberikan informasi sesuai kebutuhan peneliti untuk masalah yang sedang diteliti. Dalam hal ini yang menjadi subjek penelitian adalah *tour guide* Museum Wayang Banyumas.

D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini teknik pengambilan atau pengumpulan data untuk mendapatkan data yang mendalam dan valid maka digunakan teknik wawancara, observasi dan juga dokumentasi.

1. Wawancara

Wawancara atau dalam kata lain disebut sebagai *interview* merupakan salah satu bentuk alat evaluasi non-tes yang dilakukan melalui percakapan dan juga tanya jawab, baik secara langsung maupun tidak langsung.⁶⁴ Metode ini digunakan untuk menggali informasi secara mendalam, berbagai pandangan, sikap terhadap apa yang peneliti tanyakan dan mengetahui secara langsung bagaimana sejarah tentang museum, dan juga hal-hal yang akan digunakan dalam penelitian.

2. Observasi

Observasi dapat diartikan sebagai suatu proses pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif, dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi sebenarnya maupun dalam situasi buatan agar dapat mencapai tujuan tertentu.⁶⁵

⁶⁴ Adisna Nadia Phafiandita and others, Urgensi Evaluasi Pembelajaran Di Kelas, *Journal: JIRA: Jurnal Inovasi Dan Riset Akademik*, 3.2 (2022). hlm. 117.

⁶⁵ Phafiandita, Permadani, and Pradani, Urgensi Evaluasi Pembelajaran di Kelas, *Journal: Inovasi dan Riset Akademik*, 3.2 (2022). hlm. 117.

3. Dokumentasi

Dokumentasi dapat diartikan teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan kepada subjek penelitian. Dalam penelitian kualitatif dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan observasi dan wawancara.⁶⁶ Pengumpulan data dalam metode dokumentasi ini adalah menggunakan kamera handphone dan alat perekam suara. Dokumentasi biasanya difungsikan untuk mendapatkan sekumpulan data yang saling berkaitan.

E. Metode Analisis Data

Analisis data merupakan proses mencari dan Menyusun suatu data secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, Menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sendiri.

Analisis data yang dilakukan menggunakan rancangan Spradley dengan empat jenis analisis, yaitu analisis domain, analisis taksonomi, analisis kompenensial, dan juga analisis tema budaya.⁶⁷ Dengan langkah-langkah analisis data sebagai berikut:

a. Analisis Domain

Analisis domain adalah analisis yang memperoleh data secara umum dan menyeluruh dari suatu objek penelitian atau situasi sosial. Pada tahap ini peneliti melakukan analisis kecil yang berhubungan dengan penelitian dan menemukan aktivitas etnomatematika yang akan dijadikan suatu penelitian. Dalam Museum Wayang Banyumas berpotensi memiliki unsur-unsur tersebut.

⁶⁶ Moh. Miftachul Choiri Umar Sidiq, *Metode Penelitian Kualitatif Di Bidang Pendidikan*, *Journal of Chemical Information and Modeling*, 2019, LIII. hlm. 72.

⁶⁷ I Made Laut Mertha Jaya, *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif*, (Quadrant Yogyakarta, 2020), hlm. 161.

b. Analisis Taksonomi

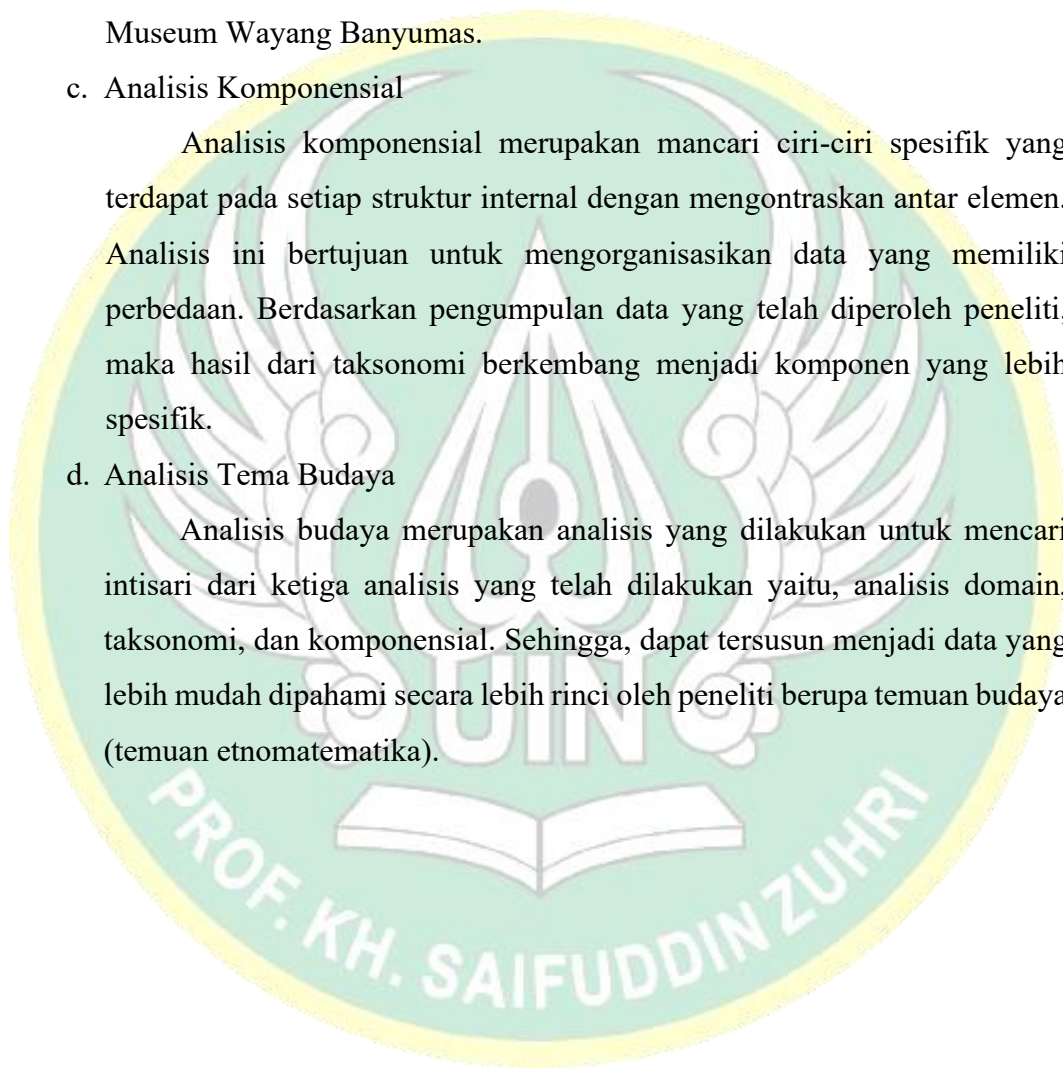
Analisis taksonomi menjelaskan domain-domain yang dipilih lebih rinci dengan tujuan mengetahui struktur internalnya. Pada analisis taksonomi peneliti melakukan pengamatan yang lebih fokus pada aktivitas mendesain, menghitung, bermain, dan juga mengukur. Setelah penelitian dilaksanakan, peneliti dapat mengetahui lebih detail setiap yang ada di Museum Wayang Banyumas.

c. Analisis Komponensial

Analisis komponensial merupakan mencari ciri-ciri spesifik yang terdapat pada setiap struktur internal dengan mengontraskan antar elemen. Analisis ini bertujuan untuk mengorganisasikan data yang memiliki perbedaan. Berdasarkan pengumpulan data yang telah diperoleh peneliti, maka hasil dari taksonomi berkembang menjadi komponen yang lebih spesifik.

d. Analisis Tema Budaya

Analisis budaya merupakan analisis yang dilakukan untuk mencari intisari dari ketiga analisis yang telah dilakukan yaitu, analisis domain, taksonomi, dan komponensial. Sehingga, dapat tersusun menjadi data yang lebih mudah dipahami secara lebih rinci oleh peneliti berupa temuan budaya (temuan etnomatematika).



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Teknik pengumpulan data yang digunakan salah satunya adalah dengan teknik wawancara. Teknik wawancara ini dilakukan pada tanggal 21 November 2023 bertempat di Museum Wayang Banyumas. Pada saat wawancara dilakukan, peneliti menggunakan *Voice recorder* atau perekam suara sebagai alat bantu, pedoman wawancara sebagai panduan dalam memberikan pertanyaan yang ditanyakan, dan kamera *smartphone* sebagai media dalam dokumentasi.

Informasi pertama yang peneliti peroleh adalah mengenai Sejarah Museum Wayang Banyumas. Informan menjelaskan, pada awalnya Museum Wayang Banyumas merupakan Yayasan seni pedalangan Banyumasan atau dahulu disebut dengan Museum Wayang Sendang Mas pada tahun 1982. Dirintisnya Museum Wayang ini diampu oleh Bapak Suparjo Rustam dan diketahui oleh Bapak Jarwoto Aminoto. Satu tahun kemudian, tepatnya pada tanggal 31 Desember 1983 Museum Wayang Banyumas diresmikan oleh Badan Sekretariat Nasional Pewayangan Indonesia (SENAWANGI). Struktur kepengurusan yang terdapat di Museum Wayang Banyumas itu masuk kedalam pengelolaan oleh Kabupaten Banyumas Jadi Dua dibidang Kebudayaan pada kedinasan Dinporabudpar.

Tidak berbeda jauh dari museum-museum wayang pada umumnya, Museum Wayang Banyumas tentunya memiliki berbagai wayang banyumasan. Wayang Kidang Kencana merupakan salah satu jenis wayang tertua yang terdapat di Museum Wayang Banyumas dan dibuat oleh Sultan Hadi Wijaya pada tahun 1556 M. Selain wayang Kidang Kencana, di museum ini juga terdapat wayang-wayang lainnya seperti wayang dari wonogiri yang terdiri dari Wayang golek menak dan wayang golek purwo, kemudian wayang sadat, wayang suluh, wayang krucil, wayang suket, wayang beber dan masih banyak yang lainnya. Ada juga pakaian dalang, alat pembuat wayang dan benda-benda prasejarah mulai dari keris, pusaka, batu-batuan.

Selain Wayang dan benda-benda prasejarah, di Museum Wayang Banyumas juga terdapat gamelan. Gamelan ini merupakan ghibahan dari Bapak Poedjadi Djaringbandayuda seorang bupati Banyumas ke-26 pada tahun 1982. Gamelan

yang terdapat di Museum Wayang Banyumas memiliki jenis laras slendro, karena memiliki dua irama atau dua laras yaitu pelog dan slendro.

Dalam penempatannya, didalam Museum Wayang Banyumas sendiri memiliki sebuah aturan dimana semua benda yang terdapat didalam museum, tidak diperbolehkan digunakan karena sudah termasuk benda cagar budaya. Museum Wayang Banyumasan memiliki denah yang terstruktur, yang diawali dari zona sejarah wayang, zona jenis-jenis wayang, zona wayang banyumas, dan diakhiri dengan zona simulasi pementasan wayang. Selain itu Museum Wayang Banyumas juga mempunyai ciri khas yaitu berupa patung Bawor yang selalu menunjukkan ibu jarinya. Ibu jari tersebut memiliki arti “monggoh pinarak atau silahkan masuk” dan dengan keramahannya. Patung Bawor menurut Masyarakat Banyumas yaitu tokoh pewayangan punakawan yang salah satunya diambil sebagai ikon Kota Banyumas.

Selanjutnya informasi kedua yang peneliti peroleh adalah mengenai ciri khas dari wayang yang terdapat di Museum Wayang Banyumas. Informan menjelaskan, bahwa tokoh Bawor atau Bagong merupakan wayang yang menjadi ciri khas Banyumas. Selain dari bawor itu sendiri, ciri khas dari wayang Banyumas, dapat terlihat dari pengerjaannya, gamelan nya, sulukan nya, dan dari bentuk wayangnya. Walaupun kalau dilihat dari bentuk nya seperti wayang-wayang pada umumnya, tapi akan terlihat berbeda jika yang melihat bentuk wayang tersebut adalah pencinta wayang pasti akan membedakannya dari segi wanda nya, coretannya.

Data yang telah diperoleh sesuai dengan teknik observasi dan dokumentasi. Data dihasilkan dari pengamatan secara langsung oleh peneliti. Selama melakukan observasi dan dokumentasi, peneliti menggunakan *voice recorder* atau perekam suara, *smartphone* sebagai alat dalam membantu penelitian dan lembar observasi sebagai panduan yang harus diamati.

Observasi yang dilakukan oleh peneliti adalah mengamati ornament-ornamen yang terdapat pada Museum Wayang Banyumas

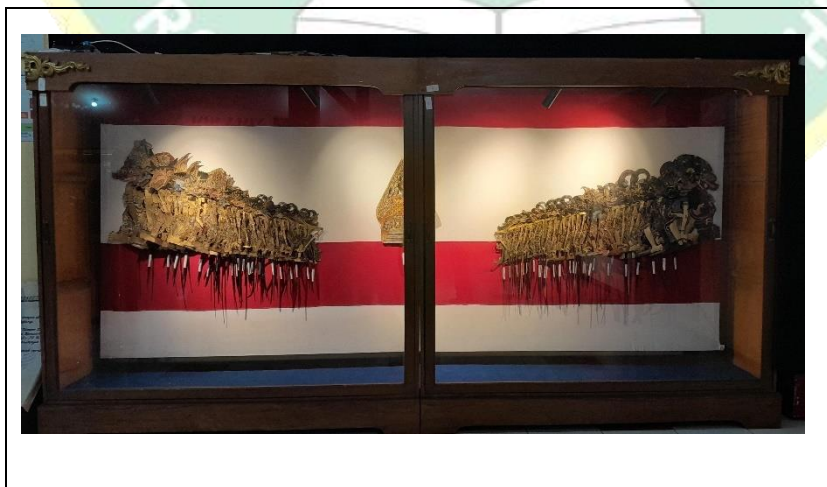
1) Tempat Gong Kemodong



Gambar 1. Tempat Gong Kemodong. Sumber : dokumentasi pribadi peneliti

Gambar 1 menunjukkan adanya suatu tempat untuk gong kemodong. Di Museum Wayang Banyumas terdapat satu tempat gong kemodong yang terdiri atas dua plat atau wilayah. Tempat gong kemodong ini terbuat dari kayu yang memiliki pahatan dan ukiran dibagian tengahnya. Tempat gong kemodong ini diidentikan dengan warna merah yang melambangkan sifat kebijaksanaan. Tempat gong kemodong terletak diantara kenong, peking, dan kendang. Tempat gong kemodong diletakkan membentuk sudut siku-siku berjejer. Tempat gong kemodong dibuat sekitar tahun 70-an. Tempat gong kemodong masih kuat sampai sekarang karena dirawat secara baik oleh pengelola museum.

2) Wayang



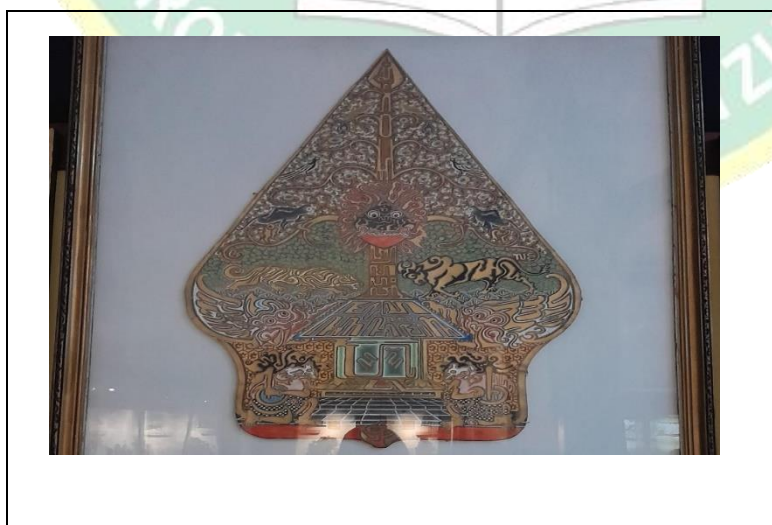
Gambar 2. Wayang. Sumber : dokumentasi pribadi peneliti

Gambar diatas menunjukkan wayang yang terdapat di Museum Wayang Banyumas. Wayang yang ada di museum diantaranya wayang kulit purwa, wayang golek purwa dan wayang golek menak, wayang-wayang tersebut terbuat dari kayu. Wayang potehi atau biasanya disebut dengan wayang China, wayang ini terbuat dari serbuk kayu dan serbuk kertas yang sudah dipadatkan lalu dicampur dengan lem. Wayang sadat, wayang ini terbuat dari lempengan kayu. Wayang sadat mulai dipentaskan pada tahun 1985.

Wayang suluh, wayang ini terbuat dari kayu dan dalam pementasan wayang ini memiliki fungsi untuk memberikan penyuluhan, penerangan serta membangkitkan semangat perjuangan. Wayang kurcil, wayang ini bentuknya menyerupai wayang kulit purwa, akan tetapi wayang kurcil terbuat dari kayu pipih atau kulit. Wayang suket, wayang ini diciptakan sekitar tahun 1980-an sebagai wayang mainan yang terbuat dari suket ilalang. Wayang beber dan gambar 15 wayang beber Banyumasan, wayang ini terbuat dari kain karena merupakan suatu replika.

Selanjutnya wayang babad kali serayu, wayang abiyasa krama, wayang bawor dadi rayu, wayang pasir luhur, dan yaitu wayang Banyumasan, wayang-wayang tersebut terbuat dari kulit sapi atau kerbau. Berbagai jenis wayang yang ada di Museum tersebut dipasang di museum sebagai sarana edukasi dalam pendidikan.

3) Gunungan Wayang



Gambar 3. Gunungan Wayang. Sumber : dokumen pribadi peneliti

Gambar diatas menunjukkan gunungan wayang baru yang terdapat di Museum Wayang Banyumas. Gunungan wayang tersebut merupakan suatu pengadaan yang ada di Museum Wayang Banyumas sejak tahun 2009. Sedangkan pada gambar 26 menunjukkan gunungan wayangan lama yang sudah ada sejak tahun 1980-an. Gunungan-gunungan Wayang tersebut dibuat dari bahan kulit, selain itu gunungan juga menggambarkan gunung yang dibawahnya terdapat gambar pintu gerbang yang dijaga oleh dua raksasa yang memegang pedang dan perisai. Proses perawatan gunungan wayang sendiri yaitu dalam satu bulan sekali dibersihkan dengan kuas agar tetap terjaga. Letak gunungan tersebut ditengah-tengah wayang yang terdapat di Museum Wayang Banyumas.

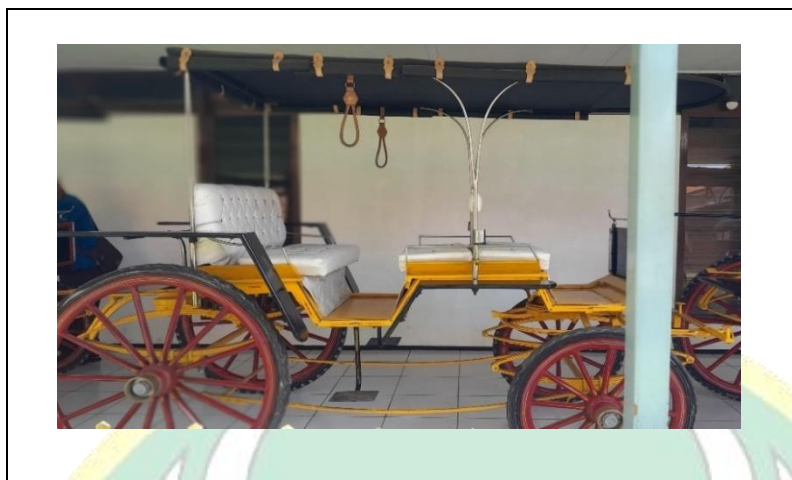
4) Bingkai Kaligrafi Wayang



Gambar 4. Bingkai Kaligrafi Wayang. Sumber : dokumen pribadi peneliti

Gambar 4 menunjukkan bingkai wayang. Bingkai tersebut dibuat pada tahun 2005 yang terbuat dari kayu dan ditutup dengan lapisan kaca. Bingkai wayang ini berjumlah 5 yang berada di sebelah kiri pintu masuk museum dan terdiri dari satu gambar gunungan wayang, empat buah bingkai dengan gambar tokoh punakawan seperti semar, gareng, petruk, dan bagong. Masing-masing bingkai ujungnya memiliki ukuran yang berbeda, yang memiliki fungsi sebagai ornament pendukung di Museum Wayang Banyumas.

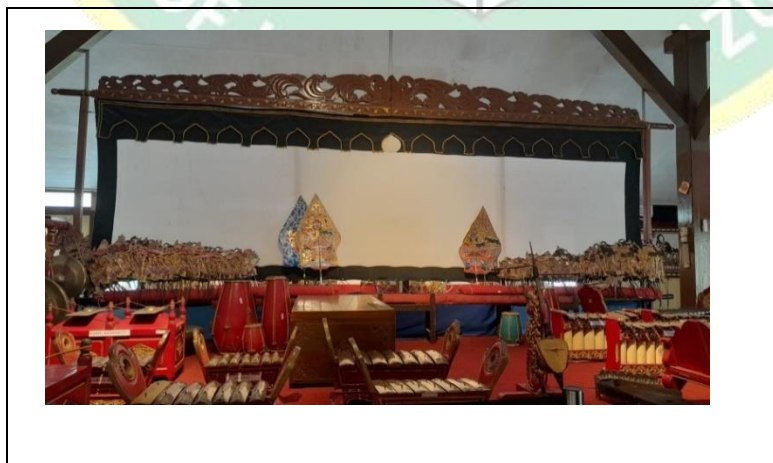
5) Kereta Kencana



Gambar 5. Kereta Kencana. Sumber : dokumen pribadi peneliti

Gambar diatas menunjukkan gambar kereta kencana baru. Di Museum Wayang Banyumas terdapat empat kereta kencana, satu kereta kencana besar berwarna hitam yang dibuat di Yogyakarta pada tahun 2010 dengan kapasitas empat kuda yang digunakan. Sedangkan tiga kereta kencana ukuran sedang berwarna kuning yang dibuat di Solo pada tahun 2022 dengan masing-masing kereta menggunakan satu kuda. Kereta-kereta kencana tersebut biasanya digunakan sebagai sarana fasilitas untuk hari-hari penting seperti hari jadi Kabupaten Banyumas. Untuk perawatan kereta sendiri dari pihak pengelola museum biasanya hanya dibersihkan dan dikasih oli. Kereta-kereta kencana tersebut berada disamping teras setelah pintu keluar museum.

6) Gamelan



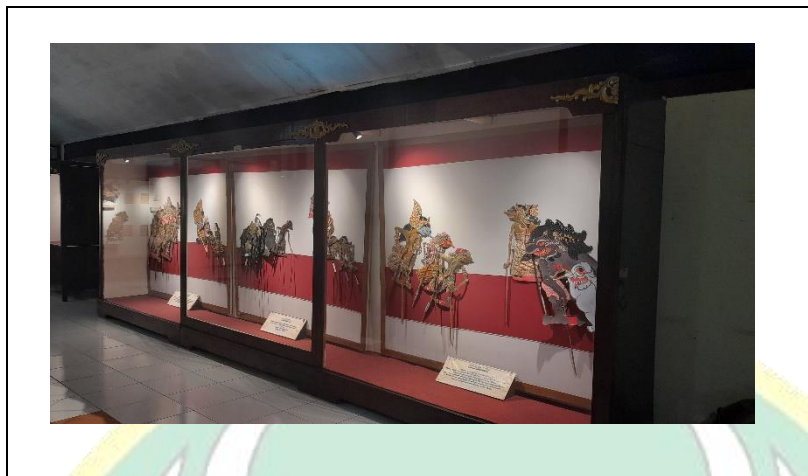
Gambar 6. Gamelan. Sumber : dokumen pribadi penelti

Gambar diatas merupakan gamelan yang terdapat di Museum Wayang Banyumas. Alat-alat gamelan tersebut terdiri dari saron barung, penerus, dan peking, gambar-gambar tersebut mempunyai kemiripan bentuk, hanya saja ukurannya yang berbeda. Alat tersebut memiliki beberapa bilah logam yang terletak di atas wadah kayu. Gender barung, gender penerus, dan slentem merupakan sama-sama alat gamelan dan memiliki kemiripan bentuk, alat ini terbuat dari logam, kayu, dan memiliki beberapa bilah logam bernada menunjukkan seperangkat alat gamelan.

Selanjutnya rebab, alat tersebut terbuat dari kayu atau gading gajah yang dipadukan dengan kain beludru, kulit, dan juga senar perunggu. Siter, alat ini terbuat dari kayu dan diberi kawat yang dimainkan dengan ibu jari. Bonang penerus, bonang barung, dan kenong, alat tersebut terbuat dari bahan kuningan, besi, atau perunggu. Bentuk gambar tersebut hampir sama, hanya saja jumlah dalam satu rancak pada masing-masing alat ini berbeda. Kendang dan ketipung merupakan alat gamelan yang terbuat dari kayu gelondongan yang diukir dan bagian tengahnya berlubang atau memiliki rongga, masing-masing ujungnya memiliki ukuran yang berbeda dan ditutup dengan kulit sapi. Kendang dan ketipung tersebut memiliki fungsi sebagai pengatur irama dan tempo yang dimainkan dalam pertunjukan.

Selanjutnya gong kemedong merupakan alat gamelan yang terbuat dari logam dan juga kayu. Alat tersebut memiliki beberapa bilah logam bernada yang digantungkan pada berkas, di atas resonator dari bambu atau seng, dan diketuk dengan pemukul berbentuk bundaran berbilah dari kayu berlapis lain. Nada yang dikeluarkan berbeda-beda semua tergantung dengan ketukan nada yang digunakan. Gambang merupakan alat yang terbuat dari lempengan kayu yang berjumlah antara 18-21 bilah kayu dan dimainkan dengan cara dipukul memakai alat tertentu. Kethuk merupakan alat gamelan yang berfungsi sebagai instrument pemangku irama, menguatkan kendang dalam menentukan gending. Dan gong ageng adalah alat gamelan yang terbuat dari perunggu. Gong ageng ini juga merupakan salah satu perangkat gamelan yang belum memiliki standar frekuensi nada seperti pada alat-alat music modern.

7) Lemari



Gambar 7. Lemari. Sumber : dokumen pribadi peneliti

Di Museum Wayang Banyumas terdapat sembilan lemari dengan empat lemari berukuran besar, panjang dan lima lemari berukuran kecil. Lemari-lemari tersebut terbuat dari kayu dan ditutup dengan kaca. Lemari yang berada di museum juga mempunyai fungsi penyimpanan yang berbeda.

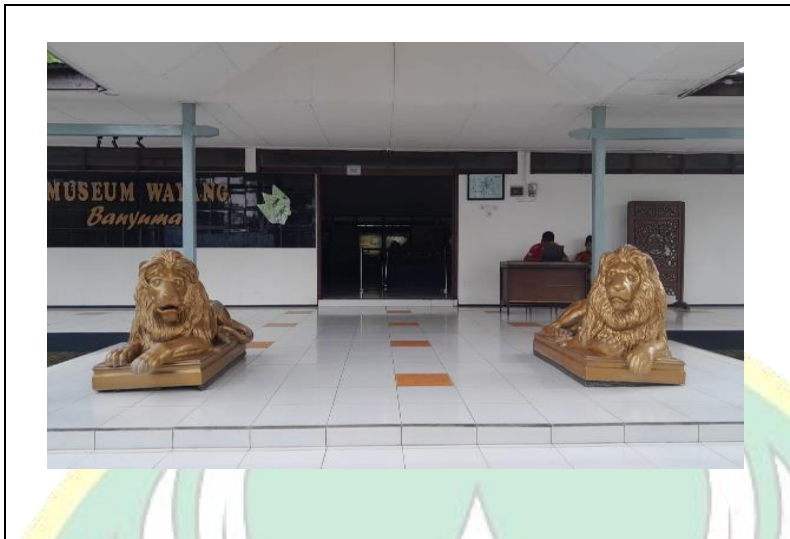
Lemari dengan ukuran besar dan panjang, diantaranya sebagai berikut:

1. Lemari wayang kidang kencana.
2. Lemari wayang golek purwo, wayang golek menak, dan wayang potehi.
3. Lemari wayang sadat, wayang suluh, wayang suket, dan wayang kurcil.
4. Lemari wayang pakeliran babad kali serayu, abiyasa krama, dan bawor jadi ratu.

Sedangkan lemari ukuran kecil, diantaranya sebagai berikut:

1. Lemari cempala, blencong, dan alat-alat pahat pembuatan wayang.
2. Lemari beskap pakaian pedalangan Ki Dalang Sugino Siswocarito.
3. Lemari beskap pakaian Ki Dalang Tarjono Banyumas.
4. Lemari babad pasir luhur.
5. Lemari wayang-wayang Banyumasan seperti, bawor, srenggini, sentoloyo dan lain sebagainya.

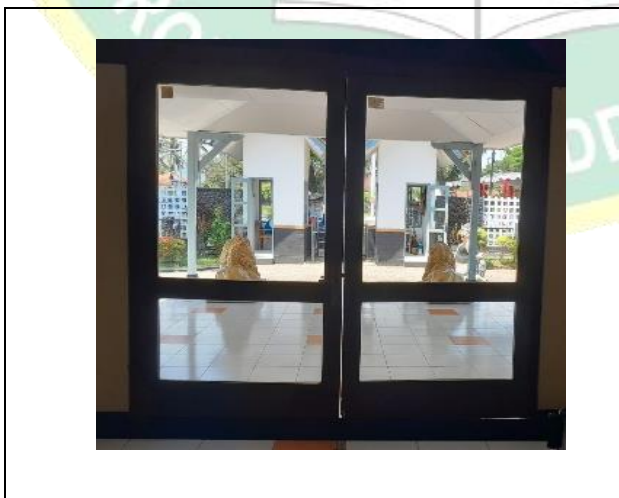
8) Patung Singa



Gambar 8. Patung Singa. Sumber : dokumen pribadi peneliti

Gambar diatas merupakan patung singa. Patung tersebut termasuk hibahan dari Provinsi melalui dinas pada tahun 2008, selain itu patung singa juga memiliki filosofi diantaranya untuk gambar singa melambangkan suatu kekuatan dan dari patung singa yang berwarna emas melambangkan suatu kejayaan. Ukuran patung singa yaitu sama-sama besar, akan tetapi memiliki karakter bentuk wajah yang berbeda. Perbedaan tersebut terletak pada wajah patung singa. Untuk patung singa sebelah kanan dengan posisi mulut tertutup sedangkan patung singa sebelah kiri dengan posisi mulut terbuka.

9) Pintu



Gambar 9. Pintu Museum. Sumber : dokumen pribadi peneliti

Gambar diatas bernama pintu museum. Pintu yang terdapat di museum yaitu masuk dan pintu keluar. Pintu-pintu tersebut terbuat dari kayu yang ditutup dengan kaca. Pintu masuk dan pintu keluar museum memiliki ukuran yang berbeda. Perbedaan tersebut terletak pada ukuran pintu masuk yang lebih besar hal itu beracuan pada suatu kapasitas pengunjung ketika masuk museum yang secara bersama-sama, sedangkan pintu keluar museum dibuat lebih kecil hal tersebut karena beracuan ketika pengunjung keluar dari museum satu-persatu.

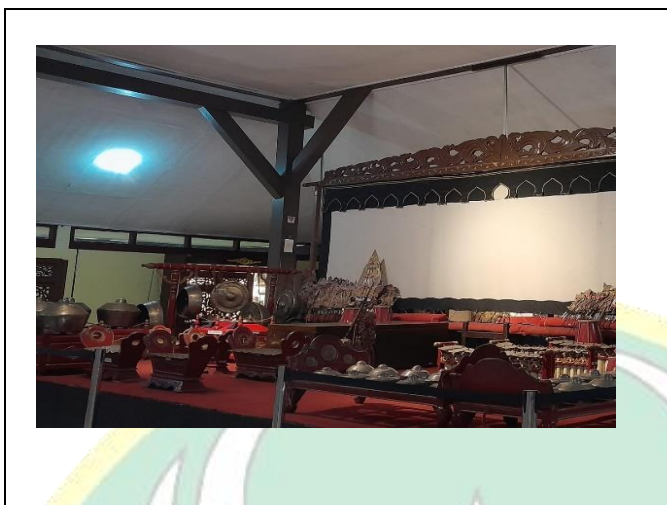
10) Tulisan Museum Wayang Banyumas



Gambar 10. Tulisan Museum Wayang Banyumas. Sumber : dokumen pribadi peneliti

Gambar tersebut merupakan tulisan Museum Wayang Banyumas, tulisan tersebut memiliki warna emas, dengan besar tulisan dan gaya tulisan yang berbeda. Hal itu karena untuk memperindah museum dan bertujuan untuk menarik wisatawan.

11) Tiang museum



Gambar 11. Tiang Museum. Sumber : dokumen pribadi peneliti

Tiang penyangga yang terdapat di Museum Wayang Banyumas terdiri dari 6 tiang, dengan 4 tiang utama berukuran besar yang terdapat didalam museum dan juga 2 tiang berukuran kecil yang terletak didepan museum. Tiang-tiang tersebut terbuat dari kayu, berwarna biru dan juga memiliki ukuran yang berbeda disamping kanan dan kirinya.

12) Bingkai Adegan Pakeliran Wayang Purwa



Gambar 12. Bingkai Adegan Pakeliran Wayang Purwa. Sumber : dokumen pribadi peneliti

Gambar diatas menunjukkan bingkai adegan pakeliran wayang purwa. Bingkai tersebut terbuat dari box yang dipasang stiker dimana hal tersebut sudah dikonsept dengan gambar wayang dan cerita dari adegan satu sampai

adegan delapan. Adegan tersebut menceritakan tentang perang Baratayudha dengan lakonnya Bisma Gugur. Letak bingkai tersebut berada di sebelah kanan keluar dari ruang museum. Selain itu bingkai ini juga mempunyai fungsi untuk media penyalur atau penyampai pengunjung khususnya didunia pendidikan dari tingkatan SD.

Berdasarkan hasil dari data yang penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti melakukan analisis data untuk menjawab permasalahan yang ada dalam penelitian. Adapun analisis data yang digunakan menurut Spradley:

A. Analisis Domain

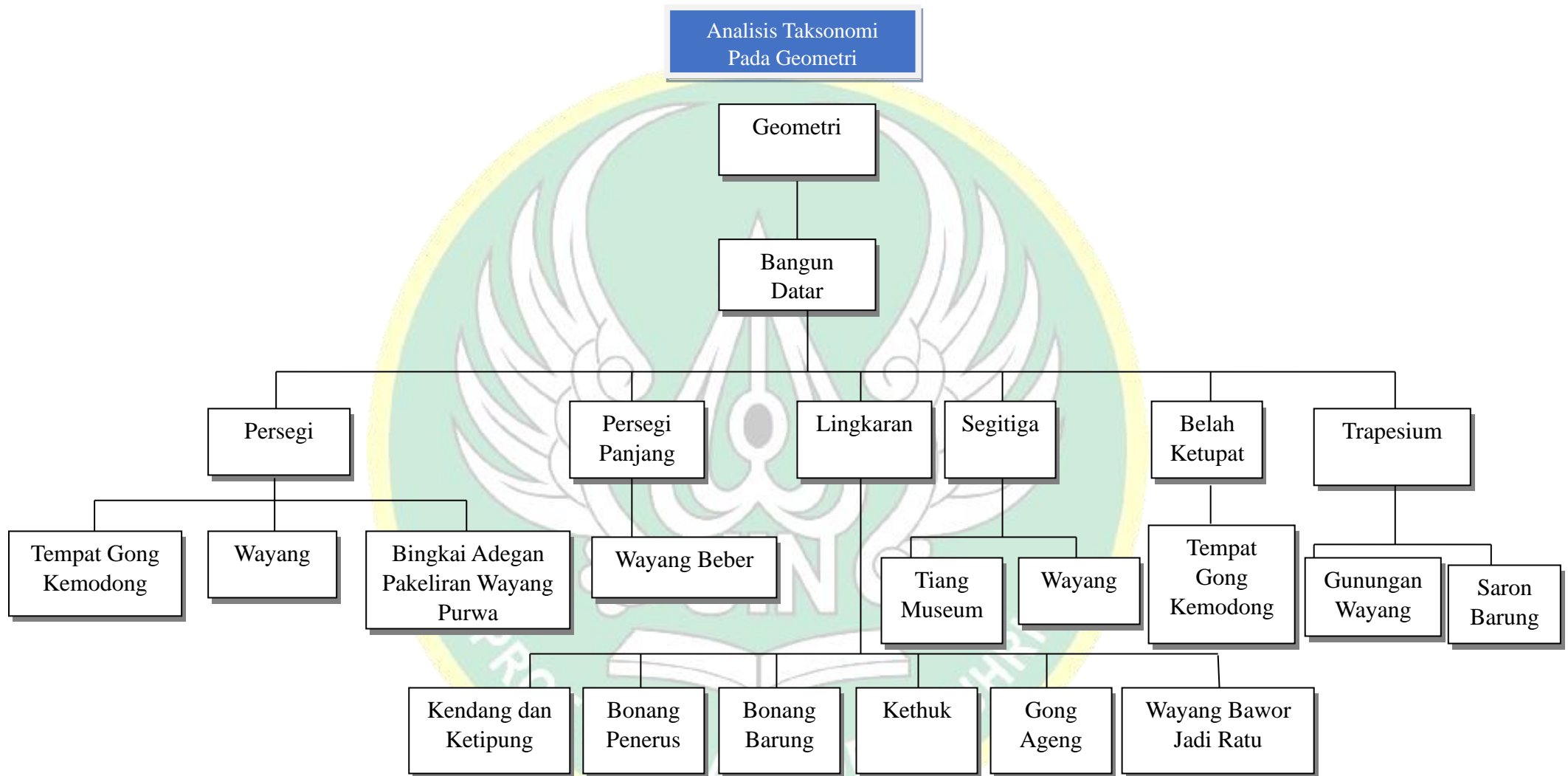
Berdasarkan teori yang berisi tentang analisis domain pada etnomatematika, peneliti menemukan tiga domain pada Museum Wayang Banyumas yaitu:

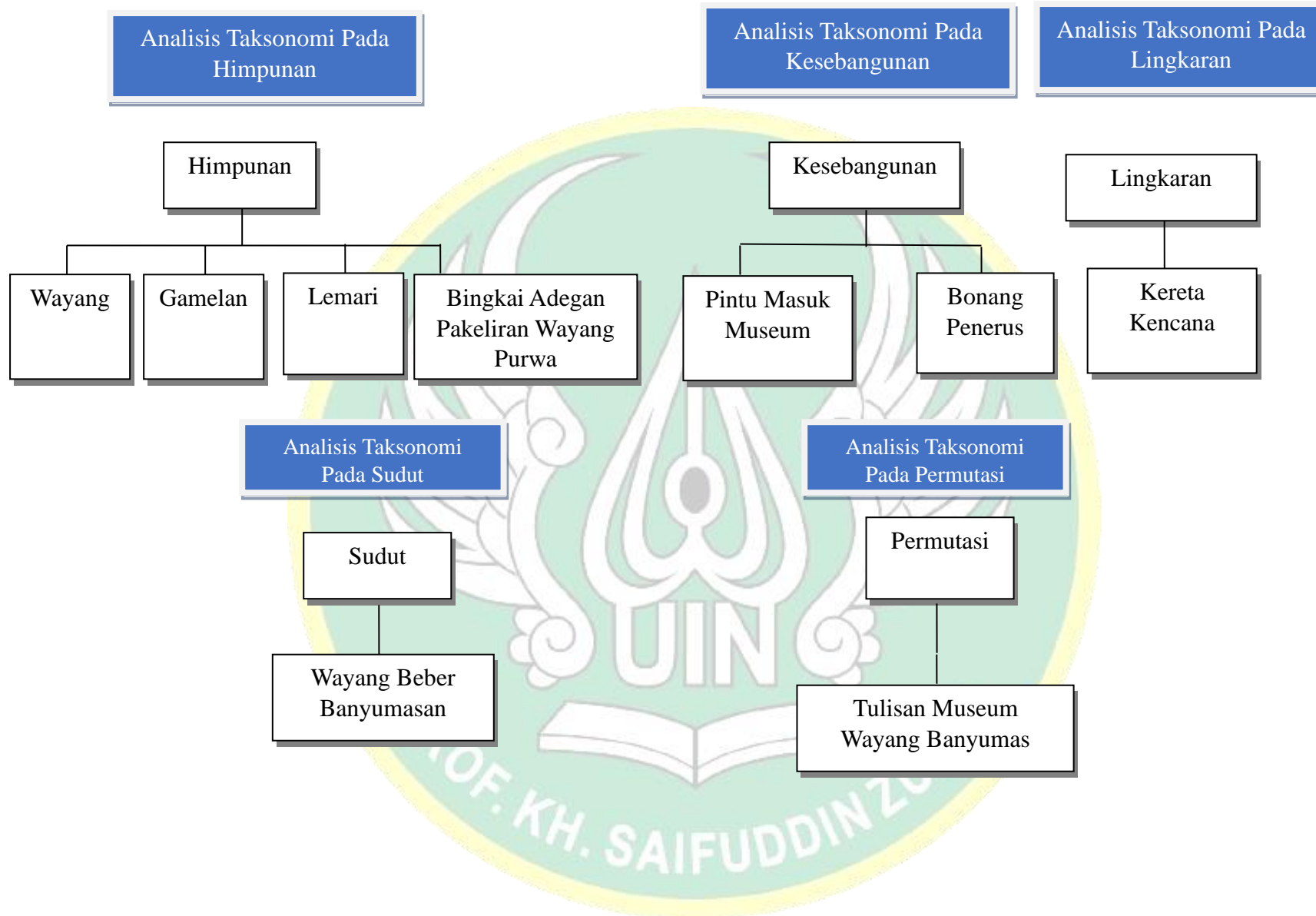
No.	Domain	Temuan
1.	Benda	1. Tempat Gong Kemedong 2. Bingkai Kaligrafi Wayang 3. Lemari Wayang 4. Patung Singa 5. Tulisan Museum Wayang Banyumas 6. Tiang Museum 7. Bingkai Adegan Pakeliran Wayang Purwa
2.	Alat	1. Wayang 2. Gunungan Wayang 3. Gamelan
3.	Transportasi	1. Kereta Kencana

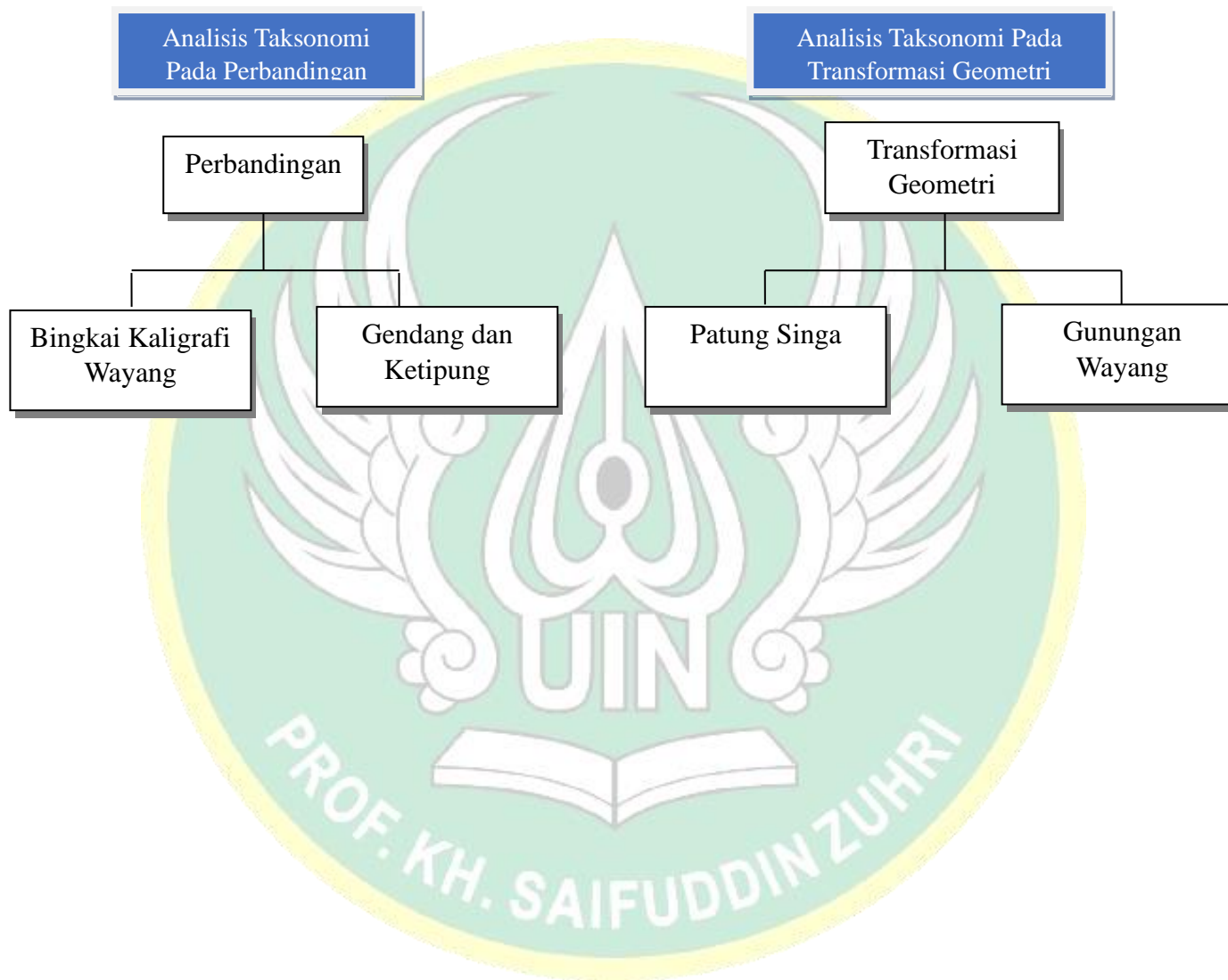
B. Analisis Taksonomi

Tahapan yang dilakukan selanjutnya pada tahap analisis data ini yaitu taksonomi. Berdasarkan dengan domain yang telah ditemukan, peneliti dapat menentukan analisis taksonomi yang sesuai pada Museum Wayang Banyumas dalam bentuk peta konsep sebagai berikut:









C. Analisis Komponensial

Dilakukan tinjauan ulang pada setiap komponen untuk memeriksa keabsahan data. Pengecekan keabsahan data dalam penelitian ini digunakan supaya data yang diperoleh dapat dipertanggung jawabkan keaslian dan kebenarannya. Pengecekan dilakukan karena merupakan suatu hal yang sangat penting, Dimana setiap peneliti memiliki sifat kebenaran yang tidak selalu benar. Kriteria yang digunakan pada saat pengecekan keabsahan data itu ada empat yaitu kepastian (*confirmability*), kepercayaan (*credibility*), keteralihan (*transferability*), dan juga ketergantungan (*depenbality*). Pada pengecekan keabsahan data yang digunakan menggunakan pengujian kredibilitas data. Adapun pengecekan data yang akan dilakukan peneliti sebagai berikut:

1. Memperpanjang Waktu Pengamatan, dilakukan untuk meningkatkan kepercayaan atau kredibilitas dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Proses ini juga digunakan untuk menguji apakah data yang diperoleh akurat, peneliti juga dapat kembali ke tempat untuk melakukan observasi lagi dengan sumber data (informan) yang pernah diwawancarai maupun dengan sumber data (informan) yang baru. Dengan adanya perpanjangan pengamatan, peneliti dapat menjalin hubungan yang akrab dengan pihak Museum Wayang Banyumas serta yang terlibat didalamnya. Melalui perpanjangan pengamatan, peneliti dapat melakukan pengecekan kembali terhadap data yang diperoleh, apakah benar atau tidak, konsisten atau ada perubahan. Sehingga, data yang diperoleh dapat di pertanggungjawabkan oleh peneliti.
2. Meningkatkan Kecermatan, merupakan salah satu cara yang dilakukan oleh peneliti untuk mengecek apakah data yang diperoleh di tempat penelitian telah dikumpulkan, dianalisis, dan disusun sesuai dengan benar sesuai kategori yang telah ditetapkan oleh peneliti. Dengan demikian, peneliti dapat meningkatkan kecermatan dengan cara membaca referensi, baik melalui jurnal, buku, maupun penelitian terdahulu. Sehingga, peneliti dapat membandingkan hasil penelitian yang diperoleh dengan teori yang ada sebelumnya.

3. Triangulasi, upaya lain yang dilakukan peneliti dalam melakukan suatu penelitian kualitatif yaitu dengan melakukan triangulasi. Triangulasi dapat dilakukan dengan cara mengecek data yang diperoleh peneliti dari berbagai sumber data pada berbagai waktu yang telah dilakukan. Triangulasi terbagi menjadi dua, yaitu:
 - a. Sumber, peneliti melakukan pengecekan diantara informan terpilih apakah memiliki pendapat yang sama atau berbeda mengenai pertanyaan yang telah diajukan.
 - b. Teknik pengumpulan, teknik yang digunakan dalam memperoleh data atau informasi yang berbeda dari setiap subjek atau informan.
4. Bahan Pendukung (Referensi), dapat digunakan oleh peneliti sebagai alat pendukung untuk membuktikan data yang diperoleh. Kemudian, data yang diperoleh peneliti dapat dibuktikan dengan bahan pendukung, seperti foto-foto selama penelitian.
5. Mengecek Data (*Member Check*), bertujuan agar data yang diperoleh peneliti di lapangan valid atau sesuai dengan yang diberikan oleh narasumber. Sehingga, hasil penelitian dapat sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh sumber data (informan).⁶⁸

⁶⁸ I Made Laut Mertha Jaya, *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif*, (Quadrant Yogyakarta, 2020), hlm. 174-176.

D. Analisis Tema Budaya

Tahapan terakhir pada analisis data yaitu analisis tema budaya. Pada analisis tema budaya diperoleh 8 sub tema meliputi: (1) geometri, (2) himpunan, (3) kesebangunan, (4) lingkaran, (5) sudut, (6) permutasi, (7) perbandingan, dan (8) transformasi geometri. Tema dari penelitian ini adalah Etnomatematika Pada Museum Wayang Banyumas Sebagai Sumber Belajar Matematika yang dapat digunakan sebagai sumber belajar matematika siswa kelas 7, 8, 9, dan 12. Tema ini juga memiliki beberapa konsep diantaranya sebagai berikut:




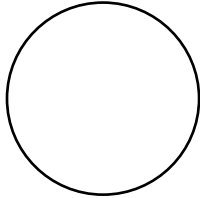
a. Konsep Geometri pada Museum Wayang Banyumas

Berdasarkan hasil penelitian analisis tema budaya di Museum Wayang Banyumas, terdapat konsep geometri. Geometri merupakan salah satu bidang matematika yang mempelajari tentang titik, garis, bidang dan ruang serta sifat-sifat, ukuran-ukuran, dan keterkaitan antara benda yang satu dengan yang lain.⁶⁹ Geometri dapat juga mencakup sebagian dari beberapa hal seperti: seni, arsitektur, mobil, mesin, dan hampir segala sesuatu yang manusia ciptakan memiliki unsur-unsur yang berbentuk geometri.⁷⁰ Adapun temuan etnomatematika yang ditemukan dipaparkan sebagai berikut:


⁶⁹ Indah Linda Nur'aini and others, Pembelajaran Matematika Geometri Secara Realistis Dengan GeoGebra, *Matematika*, 16.2 (2017), hlm. 1–6.




⁷⁰ Mega Teguh Budiarto and Rudianto Artiono, 'Geometri Dan Permasalahan Dalam Pembelajarannya, 1.1 (2019), hlm. 9–18.

Tabel 1. Konsep Geometri Yang Ada Di Museum. Sumber : dokumen pribadi peneliti

No	Temuan	Konsep
1.	<p>Tempat Gong Kemodong</p> 	<p>Keliling Persegi Panjang</p> 
2.	<p>Wayang Beber</p> 	
3.	<p>Bingkai Adegan Pakeliran</p> 	<p>Keliling Persegi</p> 
4.	<p>Kendang dan Ketipung</p> 	<p>Keliling Lingkaran</p> 

5.	<p data-bbox="544 306 756 342">Bonang Penerus</p> 	
6.	<p data-bbox="544 710 751 745">Bonang Barung</p> 	
7.	<p data-bbox="544 1064 643 1099">Kethuk</p> 	
8.	<p data-bbox="544 1507 713 1543">Gong Ageng</p> 	

9.	<p>Wayang Bawor Jadi Ratu</p> 	
10.	<p>Tiang Museum</p> 	<p>Keliling Segitiga</p> 
11.	<p>Wayang</p> 	
12.	<p>Tempat Gong Kemedong</p> 	<p>Keliling Belah Ketupat</p> 

13.	Gunungan Wayang 	Keliling Trapesium 
14.	Saron Barung 	

Pada tabel diatas gambar 1 dan 2 merupakan konsep bangun datar persegi panjang yang ditemukan di museum. Persegi panjang adalah segiempat yang sepasang sisinya sejajar dan salah satu sudutnya siku-siku. Ciri-ciri dari persegi panjang yaitu:⁷¹

1. Mempunyai dua pasang sisi yang sama panjang dan sejajar.
2. Keempat sudutnya sama besar.
3. Kedua diagonalnya sama panjang dan berpotongan di tengah.

Pada gambar 3 merupakan bangun datar persegi yang ditemukan di museum. Persegi adalah segiempat yang keempat sisinya sama panjang dan keempat sudutnya siku-siku. Ciri-ciri dari persegi yaitu:⁷²

1. Keempat sisinya sama panjang.
2. Keempat sudutnya sama besar.

⁷¹ Mutijah, Ifada Novikasari, *Geometri Dan Pengukuran* (STAIN Purwokerto Perss, 2010), hlm. 14.

⁷² Mutijah, Ifada Novikasari, *Geometri Dan Pengukuran* (STAIN Purwokerto Perss, 2010), hlm. 14.

3. Kedua diagonalnya berpotongan di tengah membentuk sudut siku-siku dan sama panjang.

Pada gambar 4 sampai 9 yang tertera ditabel ditemukan konsep lingkaran yang ada di museum. Lingkaran adalah tempat kedudukan titik-titik yang terletak pada suatu bidang, dan berjarak sama terhadap titik tertentu. Suatu lingkaran juga merupakan himpunan semua titik pada bidang yang mempunyai jarak yang sama pada suatu titik tetap yang disebut titik pusat lingkaran.⁷³

Pada gambar 10 dan 11 yang tertera ditabel ditemukan konsep segitiga yang ada di museum. Segitiga adalah bangun datar yang terdiri dari tiga ruas garis yang setiap dua ruas garis bertemu ujungnya. Macam-macam jenis segitiga yaitu:⁷⁴

1. Segitiga sama sisi.
2. Segitiga sama kaki.
3. Segitiga siku-siku sama kaki.
4. Segitiga siku-siku tidak sama kaki.
5. Segitiga sembarang.

Selanjutnya pada gambar 12 yang tertera ditabel merupakan konsep belah ketupat yang ditemukan di museum. Belah ketupat adalah segiempat yang keempat sisinya sama panjang. Belah ketupat memiliki ciri-ciri sebagai berikut:⁷⁵

1. Keempat sisinya sama panjang.
2. Sudut yang berhadapan sama besar.
3. Kedua diagonal saling berpotongan di tengah membentuk sudut siku-siku.

Selanjutnya pada gambar 13 dan 14 yang tertera pada tabel diatas merupakan konsep trapesium yang ditemukan di museum. Trapesium

⁷³ Mutijah, Ifada Novikasari, *Geometri Dan Pengukuran* (STAIN Purwokerto Perss, 2010), hlm. 18.

⁷⁴ Mutijah, Ifada Novikasari, *Geometri Dan Pengukuran* (STAIN Purwokerto Perss, 2010), hlm. 12-13.

⁷⁵ Mutijah, Ifada Novikasari, *Geometri Dan Pengukuran* (STAIN Purwokerto Perss, 2010), hlm. 15.

adalah segiempat yang kedua sisinya sejajar dan kedua kakinya atau sisi tegaknya sama panjang, serta sudut-sudutnya tidak ada yang siku-siku. Trapesium dibagi menjadi dua yaitu trapesium sama kaki dan trapesium tidak sama kaki.

Pada etnomatematika konsep geometri yang ditemukan di museum wayang Banyumas diantaranya persegi panjang, persegi, lingkaran, segitiga, trapesium, dan belah ketupat. Temuan konsep geometri seperti, persegi panjang, persegi, dan lingkaran juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dafid Slamet Setiana, dkk.⁷⁶ Temuan konsep geometri juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitria Zana Kumala.⁷⁷ Konsep bangun datar juga ditemukan dalam penelitian yang dilakukan oleh Dita Yuziyanah, dkk.⁷⁸ Selanjutnya, konsep segitiga juga ditemukan dalam penelitian yang dilakukan oleh Novinta Mufidatunnisa dan Nita Hidayati.⁷⁹ Konsep segitiga juga ditemukan dalam penelitian yang dilakukan oleh Fitria Zana Kumala, dkk.⁸⁰

b. Analisis Konsep Himpunan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dan dengan analisis tema budaya pada Museum Wayang Banyumas, terdapat konsep himpunan hal tersebut tertera pada tabel dibawah ini. Dimana himpunan adalah kumpulan objek-objek yang mempunyai sifat tertentu. Objek yang dimaksud dapat berupa bilangan, manusia, hewan, tumbuhan dan juga lain sebagainya. Dengan jelas mempunyai arti bahwa himpunan memiliki sifat-sifat dan

⁷⁶ Setiana, Ayuningtyas, and Wijayanto, Eksplorasi Etnomatematika di Museum Kereta Kraton Yogyakarta dan Pengintegrasian ke Dalam Pembelajaran Matematika, *Journal: Ethomatematics Journal*, 2.1 (2021), hlm. 1-10.

⁷⁷ Fitria Zana Kumala, Etnomatematika: Eksplorasi Pembuatan Tahu Khas Kalisari Kabupaten Banyumas Sebagai Sumber Pembelajaran Matematika, *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5.1 (2022), hlm. 127–137.


⁷⁸ Yuzianah, Maryana, and Nugraheni, Pengembangan E-Modul Berbasis Etnomatematika Pada Museum Tosan Aji Purworejo Untuk Siswa Menengah Pertama, *Journal: Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 3.1 (2022), 71-76.

⁷⁹ Mufidatunnisa and Hidayati, Eksplorasi Etnomatematika Pada Monumen dan Museum Peta di Kota Bogor, *Journal: Teorema dan Riset Matematika*, 7.2 (2022), hlm. 311.

⁸⁰ Fitria Zana Kumala and Arsa Nur Tsabitah, 'Ethnomathematics : Learning Geometry from Banyumas Batik Patterns', *International Journal of Economy, Education and Entrepreneurship*, 2.3 (2022), 537–551 <<https://doi.org/10.53067/ije3.v2i3>>.

syarat tertentu sebagai ciri pembeda yang menentukan keanggotaan suatu himpunan. Suatu himpunan biasanya dinyatakan dalam huruf besar: A , B , C , sedangkan untuk menyatakan suatu himpunan digunakan simbol “{ }” di mana elemen-elemennya dituliskan diantara kurung kurawal buka dan kurung kurawal tertutup, dan setiap elemen dengan elemen yang lain dipisahkan dengan tanda koma. Untuk melambangkan anggota himpunan biasanya menggunakan huruf kecil, a , b , c dan lain sebagainya. Untuk menyatakan keanggotaan suatu himpunan juga menggunakan lambang “ \in ” (dibaca: anggota) sedangkan untuk menyatakan bukan anggota suatu himpunan digunakan lambang “ \notin ” (dibaca: bukan anggota).⁸¹

Tabel 2. Konsep Himpunan Yang Ada Di Museum. Sumber : dokumen pribadi peneliti

No	Temuan
1.	Himpunan Lemari 
2.	Himpunan Wayang 

⁸¹ Afidah Khairunnisa.

3.	<p>Himpunan Gamelan</p> 
4.	<p>Himpunan Bingkai Adegan Pakeliran</p> 

Pada gambar 1 termasuk himpunan lemari dengan perhitungan sebagai berikut:

Himpunan B = {Lemari}

$n(A) = 9$

A = {Lemari Besar 1, Lemari Besar 2, Lemari Besar 3, Lemari Besar 4, Lemari Kecil 1, Lemari Kecil 2, Lemari Kecil 3, Lemari Kecil 4, Lemari Kecil 5}

Pada gambar 2 termasuk himpunan wayang dengan perhitungan sebagai berikut:

Himpunan A = {jenis-jenis wayang}

$n(B) = 15$

B = {Wayang Kulit Purwa, Wayang Golek Purwa, Wayang Golek Menak, Wayang Potehi, Wayang Sadat, Wayang Suluh, Wayang Kurcil, Wayang Suket, Wayang Beber, Wayang Beber Banyumasan, Wayang

Babad Kali Serayu, Wayang Abiyasa Krama, Wayang Bawor Dadi Ratu, Wayang Pasir Luhur, Wayang Banyumasan}

Pada gambar 3 termasuk himpunan gamelan dengan perhitungan sebagai berikut:

Himpunan C = {Gamelan}

$n(C) = 19$

C = {Saron Barung 1, Saron Barung 2, Penerus, Demung, Peking, Gender Barung, Gender Penerus, Slentem, Rebab, Siter, Bonang Penerus, Gendang dan Ketipung 1, Gendang dan Ketipung 2, Gong Kemodong, Bonang Barung, Gambang, Kethuk, Kenong, Gong Ageng}

Pada gambar 4 termasuk himpunan bingkai adegan pakeliran wayang purwa dengan perhitungan sebagai berikut:

Himpunan D = {Bingkai Adegan Pakeliran Wayang Purwa}

$n(D) = 9$

D = {Bingkai Bisma Gugur, Bingkai Adegan satu, Bingkai Adegan Dua, Bingkai Adegan Tiga, Bingkai Adegan Empat, Bingkai Adegan Lima, Bingkai Adegan Enam, Bingkai Adegan Tujuh, Bingkai Adegan Delapan}

Pada etnomatematika konsep himpunan yang ditemukan di Museum Wayang Banyumas terdapat konsep himpunan, seperti himpunan wayang, himpunan lemari dan himpunan gamelan yang dapat dikaji. Temuan konsep himpunan tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Imat Sopiah.⁸²





c. Analisis Konsep Kesebangunan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan analisis tema budaya di Museum Wayang Banyumas, terdapat konsep kesebangunan. Dimana kesebangunan adalah dua bangun datar yang memiliki bentuk yang sama sedangkan ukurannya tidak selalu sama, sisi-sisi yang bersesuaian sebanding atau memiliki besar sudut yang sama besar.

⁸² Imat sopiah Imat, 'Eksplorasi Etnomatematika Pada Kepercayaan Penentuan Hari Baik Masyarakat Baduy', *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika)*, 4.1 (2020), hlm. 13–20.

Kata “sebangun” digunakan dalam geometri untuk mendeskripsikan dua bangun yang memiliki bentuk yang identik tetapi ukurannya tidak harus sama. Kesebangunan di lambangkan dengan symbol notasi (\sim).⁸³

Tabel 3. Konsep Kesebangunan Yang Ada Di Museum. Sumber : dokumen pribadi peneliti

No	Temuan	Konsep
1.		
2.		

Pada gambar 1 yang tertera pada tabel diatas peneliti menemukan analisis konsep perbandingan panjang dan lebar antara tepi kayu dan kaca sama besar serta sudut-sudut yang bersesuaian antara tepi kayu dan kaca sama besar yaitu 90° . Sedangkan pada gambar 2 yang tertera pada tabel ditemukan konsep kesebangunan dengan ukuran lingkaran terdapat perbedaan, yaitu ada yang berukuran besar dan ada yang berukuran kecil. Temuan konsep kesebangunan tersebut sejalan dengan penelitian yang



⁸³ Najmi Ulya, Husnus Zaimah, Yasri, dkk, Kekongruenan Dan Kesebangunan, (Tim Pengembangan Modul Pembelajaran PKB Guru Madrasah Tsanawiyah, 2020), hlm. 15.

dilakukan oleh Isyqi Karimah, dkk.⁸⁴ Selanjutnya konsep kesebangunan juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ika Arum Cahyani, dkk.⁸⁵

d. Analisis Konsep Lingkaran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan dengan analisis tema budaya terdapat roda kereta kencana, terdapat suatu konsep lingkaran. Lingkaran adalah himpunan semua titik pada bidang yang mempunyai jarak yang sama pada suatu titik tetap yang disebut dengan titik pusat lingkaran.⁸⁶






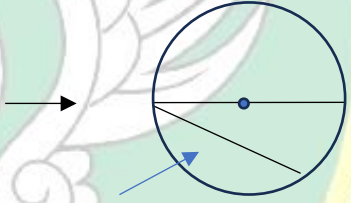

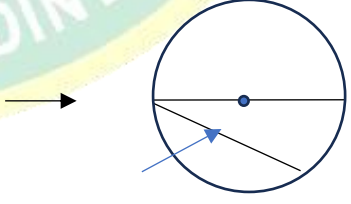
Tabel 4. Konsep Lingkaran Yang Ada Di Museum. Sumber : dokumen pribadi peneliti

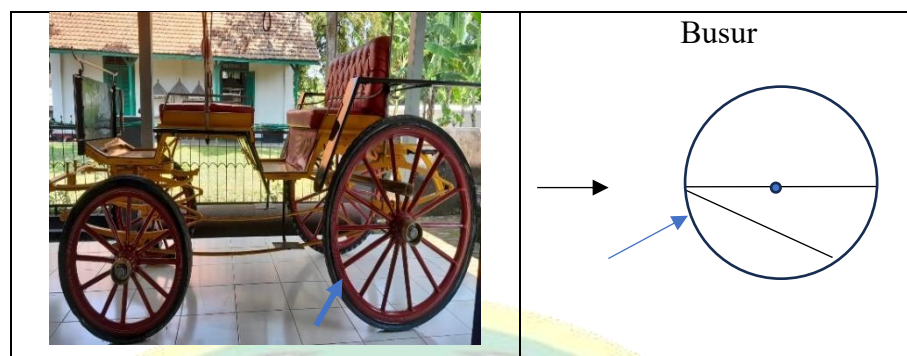
Temuan Kereta Kencana	Konsep
	<p data-bbox="1104 965 1225 994">Diameter</p> 

⁸⁴ Isyqiy Karimah and others, Implementasi Etnomatematika Pada Materi Kesebangunan Dan Kekongruenan Dengan Menggunakan Permainan Tradisional Dan Tempat Bersejarah, *Prosiding Santika 3: Seminar Nasional Tadris Matematika Uin K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan*, 2019, hlm. 289–301.

⁸⁵ I A Cahyani, T B Setiawan, and E Yudianto, Kekongruenan Dan Kesebangunan Pada Perangkat Upacara Adat Kebo-Keboan Alasmalang, *Journal: KadikmA*, 9 (2018), hlm. 139–147.

⁸⁶ Ifada Novikasari dan Mutijah, *Gometri dan Pengukuran*, (Purwokerto: STAIN Purwokerto Press, 2010), hlm. 18.

	<p>Jari-Jari</p> 
	<p>Juring</p> 
	<p>Tembereng</p> 
	<p>Tali Busur</p> 



Pada gambar 1 membentuk diameter lingkaran. Diameter adalah garis yang membagi dua sama besar dari suatu lingkaran. Diameter ini biasanya dilambangkan dengan huruf d . Pada gambar 2 membentuk jari-jari lingkaran. Jari-jari lingkaran ini merupakan ruas garis yang menghubungkan titik pusat lingkaran dengan lingkaran. Jadi, jari-jari lingkaran adalah setengah dari diameter dan biasanya dilambangkan dengan huruf r atau R . Pada gambar 3 membentuk juring lingkaran. Juring merupakan bangun yang dibatasi oleh dua jari-jari dan busur. Jenis-jenis juring lingkaran terbagi menjadi tiga, yaitu:

1. Juring kecil, juring yang luasnya kurang dari setengah lingkaran.
2. Juring setengah lingkaran, yaitu juring yang luasnya sama dengan luas setengah lingkaran.
3. Juring besar, yaitu juring yang luasnya lebih dari setengah lingkaran.

Pada gambar 4 menunjukkan tembereng lingkaran. Tembereng lingkaran merupakan garis lurus yang menghubungkan dua titik pada keliling lingkaran. Pada gambar 5 membentuk tali busur lingkaran. Tali busur juga merupakan batas tembereng dalam juring lingkaran. Pada gambar 6 membentuk busur lingkaran. Busur lingkaran merupakan garis lengkung yang terletak pada lengkungan lingkaran dan menghubungkan dua titik sebarang di lengkungan tersebut.⁸⁷ Temuan konsep lingkaran sejalan

⁸⁷ Ifada Novikasari dan Mutijah, *Geometri dan Pengukuran*, (Purwokerto: STAIN Purwokerto Press, 2010), hlm. 18.

dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Dafid Slamet Setiana, dkk.⁸⁸ Selanjutnya konsep lingkaran juga sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Indah Mayang Purnama, dkk.⁸⁹

e. Analisis Konsep Permutasi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan dengan analisis tema budaya terdapat temuan etnomatematika yang ada di Museum Wayang Banyumas yaitu berupa konsep permutasi hal tersebut tertera pada tabel dibawah. Permutasi adalah pengaturan himpunan baik sebagian atau seluruhnya, namun harus memperhatikan urutan dari elemen, berbeda dengan permutasi, kombinasi tidak perlu memperhatikan urutan dalam pengaturan himpunannya.⁹⁰ Berikut ini konsep permutasi yang ditemukan di Museum Wayang Banyumas

Tabel 5. Konsep Permutasi Yang Ada Di Museum. Sumber : dokumen pribadi peneliti



Pada gambar diatas terdapat kalimat “MUSEUM WAYANG BANYUMAS” Berapa permutasi berikut?

⁸⁸ Setiana, Ayuningtyas, Wijayanto, Eksplorasi Etnomatematika di Museum Kereta Kraton Yogyakarta dan Pengintegrasian ke Dalam Pembelajaran Matematika, *Journal: Ethnomatematis Journal*, 2.1 (2021), hlm. 1-10.

⁸⁹ Indah Mayang Purnama, Yogi Wiratomo, and Abdul Karim, Konsep Geometri Pada Unsur Wayang Kulit, *Journal: Pendidikan Matematika*, 8.1 (2023), 157–66.

⁹⁰ Mohammad Tohir, *Matematika SMA/SMK/MA Kelas XII*, 2022.

Pada himpunan keseluruhan terdapat elemen yang sama yaitu huruf

$M = 3, U = 3, A = 4, Y = 2, N = 2$, sehingga :

Keterangan:

P : Permutasi

r : Banyaknya objek

n : Banyaknya objek keseluruhan

$$\begin{aligned} {}^n P_r &= \frac{n!}{(n-r)!} \\ {}^{20} P_{(3, 3, 4, 2, 2)} &= \frac{20!}{3!3!4!2!2!} \\ &= \frac{20 \times 19 \times 18 \times 17 \times 16 \times 15 \times 14 \times 13 \times 12 \times 11 \times 10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{3 \times 2 \times 1 \times 3 \times 2 \times 1 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 \times 2 \times 1 \times 2 \times 1} \\ &= \frac{2,432,902,016 \times 10^{18}}{3,456} \\ &= 703.964.701.440.000 \end{aligned}$$

Jadi, banyak susunan acak yang mungkin untuk disusun adalah 703.964.701.440.000

Pada konsep permutasi yang ditemukan peneliti pada museum wayang Banyumas juga sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Nazar Ramdani.⁹¹ Selanjutnya konsep permutasi juga sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Afrilia Wahyuningsih dan Heni Puji Astuti.⁹²

f. Analisis Konsep Sudut

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan analisis tema budaya terdapat konsep etnomatematika pada Wayang Beber Banyumasan yaitu terdapat beberapa bentuk sudut. Sudut merupakan gabungan dari dua segmen garis dengan titik ujung yang sama, atau gabungan dua sinar garis

⁹¹ Nazar Ramadani, Kajian Etnomatematika : Konsep Matematis Produsen Jamu Gendong Nazar Ramdani Abstrak, *Journal of Ethnopharmacology*, 4.2 (2021), hlm. 2–5.

⁹² Afrilia Wahyuningsih and Heni Puji Astuti, Etnomatematika : Analisis Konsep Matematika Pada Permainan Tradisional Engklek Ethnomathematics : Analysis of Mathematics Concepts in Traditional Engklek Games, *Journal: Pembelajaran dan Matematika SIGMA*, 9.1 (2023), hlm. 239–248.

dengan titik-titik ujung yang sama. Titik ujung tersebut disebut titik sudut. Sedangkan segmen garis-segmen garis atau sinar garis-sinar garis yang membentuk suatu sudut disebut dengan sisi sudut.⁹³ Melalui objek tersebut diharapkan siswa dapat mengidentifikasi macam-macam sudut.

Tabel 6. Konsep Sudut Yang Ada Di Museum. Sumber : dokumen pribadi peneliti

No	Temuan	Konsep
1.	Wayang Beber Banyumasan 	
2.	Wayang Beber Banyumasan 	

Pada gambar 1 yang tertera pada tabel terdapat konsep sudut siku-siku pada ujung tangan wayang dengan besar sudut siku-siku yaitu 90° . Sedangkan pada gambar 2 yang tertera pada tabel terdapat konsep sudut tumpul pada tangan wayang dengan besar sudut tumpul yaitu $>90^\circ$. Temuan

⁹³ Ifada Novikasari dan Mutijah, *Geometri dan Pengukuran*, (Purwokerto: STAIN Purwokerto Press, 2010). hlm. 5.

konsep sudut tersebut sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Dabit Gandar Saputra.⁹⁴

g. Konsep Perbandingan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan analisis tema budaya terdapat temuan etnomatematika yang ada di Museum Wayang Banyumas yaitu konsep perbandingan. Suatu perbandingan bingkai dan juga ukuran lingkaran gendang yang terdapat di Museum Wayang Banyumas. Perbandingan merupakan salah satu teknik atau cara dalam membandingkan suatu besaran. Perbandingan ini biasanya juga dapat berwujud ukuran dan juga jumlah. Berikut dibawah ini termuat suatu konsep perbandingan yang ditemukan oleh peneliti di Museum Wayang Banyumas. Pada konsep permutasi yang ditemukan peneliti pada Museum Wayang Banyumas juga sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Dita Aldila Krisma dan Arifta Nurjanah.⁹⁵ Konsep perbandingan yang ada di museum tersebut tertera pada tabel dibawah ini:

Tabel 7. Konsep Perbandingan Yang Ada Di Museum. Sumber : dokumen pribadi peneliti

No	Temuan	Konsep
1.	Bingkai Kaligrafi Wayang 	

⁹⁴ Dabit Gandar Saputra and Wiryanto, Eksplorasi Etnomatematika Pada Wayang Beber Pacitan Sebagai Transformasi Konteks Pembelajaran Matematika Di SD, *Journal: Jpgsd*, 11.3 (2023), hlm. 592–606.


⁹⁵ Dita Aldila Krisma and Arifta Nurjanah, Kajian Etnomatematika: Eksplorasi Kompleks Makam Raja-Raja Imogiri Sebagai Bahan Pembelajaran Matematika, *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4.3 (2023), hlm. 362–372.

2.	Kendang dan Ketipung 	
----	--	---

h. Konsep Transformasi Geometri

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan analisis tema budaya oleh peneliti di Museum Wayang Banyumas ditemukan etnomatematika yaitu suatu konsep transformasi geometri. Transformasi geometri merupakan salah satu bagian dari materi geometri matematika. Transformasi geometri sendiri terdiri dari translasi (pergeseran), refleksi (pencerminan), rotasi, dan juga dilatasi.⁹⁶ Berikut ini konsep transformasi geometri yang terdapat di museum wayang Banyumas.

Tabel 8. Konsep Transformasi Geometri Yang Ada Di Museum.
 Sumber : dokumen pribadi peneliti

No	Temuan
1.	Patung Singa 

⁹⁶ Ifada Novikasari dan Mutijah, *Geometri dan Pengukuran*, (Purwokerto: STAIN Purwokerto Press, 2020), hlm. 93.



Pada gambar 1 dan gambar 2 yang terdapat pada tabel diatas, masih perlu diperjelas kembali dan perlu adanya penekanan dalam konteks konsep pencerminan dan simetris. Jika kita perhatikan dengan seksama terdapat *ornament* yang berbeda pada dua hasil pencerminan nya. Pada sisi kanan gambar 1 terdapat *ornament* singa dengan mulut tertutup, pada sisi kiri pada gambar 1 terdapat *ornament* dengan mulut singa yang terbuka. Sedangkan pada sisi kanan gambar 2 terdapat ornament banteng, pada sisi kiri gambar 2 terdapat *ornament* harimau. Pemahaman konsep pencerminan dapat diartikan boleh mengabaikan unsur-unsur yang berbeda, sepanjang ada unsur yang sama. Temuan konsep tersebut sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Indah Mayang Purnama, dkk.⁹⁷ Selanjutnya temuan konsep tersebut sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Fitria Zana Kumala, dkk.⁹⁸

⁹⁷ Purnama, Wiratomo, and Karim, Konsep Geometri pada Unsur Wayang Kulit, *Journal: Kajian Pendidikan Matematika*, 8.1 (2023), hlm. 162.

⁹⁸ Fitria Zana Kumala, Nur Rahmawati, dkk. SAIZU INTERNATIONAL CONFERENCE ON TRANSDISCIPLINARY RELIGIOUS STUDIES (SAIZU ICON-TREES) Proceeding of 3 Rd Internasional Conference on Implementing Religious Values on

E. Analisis Etnomatematika pada Museum Wayang Banyumas Sebagai Sumber Belajar Matematika

Sumber belajar dapat diambil dari mana saja, dalam hal ini sumber belajar yang terdapat pada Museum Wayang Banyumas yang dilakukan dalam proses etnomatematika. Konsep matematika yang diidentifikasi dari Museum Wayang Banyumas adalah konsep geometri, himpunan, lingkaran, permutasi, sudut, simetri lipat, perbandingan, dan transformasi geometri. Berikut ini penjabarannya:

1. Implementasi Pembelajaran Materi Geometri

Bentuk geometri yang terdapat pada museum wayang banyumas berupa persegi panjang, persegi, lingkaran, segitiga, belah ketupat, dan trapesium. Dalam bagian geometri ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi bentuk-bentuk bangun datar dan bangun ruang, panjang sisi serta luas pada persegi panjang, luas persegi, luas segitiga, luas trapesium, luas layang-layang, mencari luas lingkaran.

2. Implementasi Pembelajaran Materi Himpunan

Pada bagian himpunan yang terdapat pada museum wayang banyumas berupa himpunan wayang, lemari, gamelan, dan bingkai adegan pakeliran wayang purwa. Dari himpunan yang ditemukan tersebut dapat diimplementasikan sebagai sumber belajar adalah mengidentifikasi dan memahami kumpulan objek-objek yang mempunyai sifat tertentu. Objek yang dimaksud dapat berupa wayang, lemari, gamelan, dan bingkai. Dengan jelas mempunyai arti bahwa himpunan memiliki sifat-sifat dan syarat tertentu sebagai ciri pembeda yang menentukan keanggotaan suatu himpunan.

3. Implementasi Pembelajaran Materi Kesebangunan

Pada bagian kesebangunan yang terdapat pada museum wayang banyumas berupa pintu masuk museum dan bonang penerus. Dari

kesebangunan yang ditemukan tersebut dapat diimplementasikan sebagai sumber belajar adalah mengidentifikasi dan memahami dua bangun datar yang memiliki bentuk yang sama sedangkan ukurannya tidak selalu sama, sisi yang bersesuaian sebanding atau memiliki besar sudut yang sama besar.

4. Implementasi Pembelajaran Materi Lingkaran

Pada bagian lingkaran yang terdapat pada museum wayang banyumas berupa roda kereta kencana. Dari lingkaran yang ditemukan tersebut dapat diimplementasikan sebagai sumber belajar adalah mengidentifikasi dan memahami semua titik pada bidang yang mempunyai jarak yang sama pada suatu titik tetap seperti mencari diameter, jari-jari lingkaran dan juga unsur-unsur yang terdapat dilingkaran.

5. Implementasi Pembelajaran Materi Permutasi

Pada bagian permutasi yang terdapat pada museum wayang banyumas berupa tulisan Museum Wayang Banyumas. Dari permutasi yang ditemukan tersebut dapat diimplementasikan sebagai sumber belajar adalah mengidentifikasi dan memahami pengaturan himpunan baik sebagian atau seluruhnya, namun harus memperhatikan urutan dari elemen, berbeda dengan permutasi, kombinasi tidak perlu memperhatikan urutan dalam pengaturan himpunannya.

6. Implementasi Pembelajaran Materi Sudut

Bentuk sudut yang terdapat pada wayang berupa sudut siku-siku 90° dan sudut tumpul $>90^\circ$. Dari sudut yang ditemukan tersebut dapat diimplementasikan sebagai sumber belajar adalah mengidentifikasi dan memahami gabungan dari dua segmen garis dengan titik ujung yang sama, atau gabungan dua sinar garis dengan titik-titik ujung yang sama.

7. Implementasi Pembelajaran Materi Perbandingan

Selanjutnya pada bagian perbandingan yang terdapat pada bingkai kaligrafi wayang. Dari perbandingan yang ditemukan tersebut dapat diimplementasikan sebagai sumber belajar adalah mengidentifikasi dan

membandingkan suatu besaran. Perbandingan ini biasanya juga dapat berwujud ukuran dan juga jumlah.

8. Implementasi Pembelajaran Materi Transformasi Geometri

Selanjutnya pada bagian transformasi geometri yang ada di museum Wayang Banyumas. Dari transformasi geometri yang ditemukan tersebut dapat diimplementasikan sebagai sumber belajar adalah mengidentifikasi dan memahami pencerminan (refleksi)



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pemaparan data dan pembahasan mengenai eksplorasi etnomatematika pada Museum Wayang Banyumas sebagai sumber belajar matematika melalui teknik wawancara, dokumentasi, dan observasi, dapat disimpulkan bahwa terdapat aktivitas etnomatematika pada Museum Wayang Banyumas. Aktivitas etnomatematika didapatkan dari adanya analisis konsep-konsep matematika didalamnya.

Pada analisis domain terdapat tiga domain yaitu domain benda, alat dan transportasi. Domain benda terdapat temuan berupa tempat gong kedomong, bingkai kaligrafi wayang, lemari wayang, patung singa, tulisan Museum Wayang Banyumas, tiang museum, bingkai adegan pakeliran wayang purwa. Domain alat ditemukan berupa wayang, gunung wayang, dan gamelan. Sedangkan pada domain transportasi ditemukan berupa kereta kencana. Pada analisis taksonomi ditemukannya berupa peta konsep. Pada analisis komponensial berupa tinjauan ulang pada setiap komponen untuk memeriksa keabsahan data. Dan pada analisis tema budaya ditemukan delapan sub tema.

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan seperti domain, taksonomi, komponensial dan tema budaya maka, diperoleh konsep matematika pada berupa konsep geometri, konsep himpunan, konsep kesebangunan, konsep lingkaran, konsep sudut, konsep permutasi, konsep perbandingan, dan konsep transformasi geometri.

B. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan pada pengalaman yang dirasakan secara langsung oleh peneliti dalam melakukan proses penelitian, ada beberapa keterbatasan yang dialami dan dapat menjadi beberapa faktor yang dapat diperhatikan oleh peneliti-peneliti yang akan datang untuk menyempurnakan penelitiannya, karena penelitian ini tentu memiliki kekurangan yang perlu diperbaiki terus

dalam penelitian-penelitian yang selanjutnya. Beberapa keterbatasan dalam penelitian ini, antara lain:

1. Terdapat keterbatasan waktu dalam melakukan penelitian sehingga membuat penelitian ini kurang efektif.
2. Terdapat keterbatasan data dalam penelitian ini, sehingga hasil dari penelitian yang telah dilakukan kurang memuaskan.
3. Penelitian ini belum sempurna, sehingga diharapkan pada penelitian selanjutnya untuk lebih baik dan sempurna.

C. Saran

1. Bagi Pendidik

Bagi para pendidik diharapkan dapat memanfaatkan hasil dari eksplorasi etnomatematika pada Museum Wayang Banyumas ke dalam pembelajaran matematika.

2. Bagi Masyarakat

Bagi Masyarakat diharapkan dapat lebih mengenal dan melestarikan budaya yang ada di Banyumas karena merupakan kebudayaan asli dari Indonesia khususnya Banyumas yang memiliki budaya, seni, religious yang tinggi, serta nilai matematis di dalamnya.

3. Bagi Peneliti

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melanjutkan penelitian tentang etnomatematika dengan memanfaatkan penelitian ini sehingga dapat menggali lebih dalam mengenai konsep matematis yang ada pada Museum Wayang Banyumas atau museum-museum yang ada di Banyumas.

DAFTAR PUSTAKA

- Barep, Yohanes. 2020. *Matematika Sekolah*, Yogyakarta : Elmatara.
- Budiarto, Mega Teguh, & Rudianto Artiono. 2019. "Geometri Dan Permasalahan Dalam Pembelajarannya". Vol. 1 No. 1
- Cahyadi, & Ani. 2019. *Pengembangan Media Dan Sumber Belajar*, Laksita Indonesia
- Cahyani, I A, T B Setiawan, & E Yudianto. 2018. "Kekongruenan Dan Kesebangunan Pada Perangkat Upacara Adat Kebo-Keboan Alasmalang", *KadikmA*, Vol. 9 No. 1
- Dillah, & Rosa. 2019. "*Kekongruenan Dan Kesebangunan*", Laksita Indonesia.
- Fatimah, & Nuryaningsih. 2018. *Buku Ajar Matematika*.
- Fauzan, Muhammad. 2017. "Pengaruh Virtual Museum Terhadap Minat Berkunjung Pada Museum Multuli Rangkasbitung", *Ilmu Perpustakaan*, Vol. 1 No. 1
- Fazriyah, Nurul, Aas Saraswati, dkk. 2020. "Penggunaan Aplikasi Kahoot Pada Pembelajaran Media Dan Sumber Pembelajaran Sd", *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, Vol. 6 No. 1
- Hamengkubowono. 2016. *Ilmu Pendidikan Dan Teori-Teori Pendidikan*, LP2 STAIN CURUP
- Imat, sopiah. 2020. "Eksplorasi Etnomatematika Pada Kepercayaan Penentuan Hari Baik Masyarakat Baduy", *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika)*, Vol. 4 No. 1
- Jaya, I Made Laut Mertha. 2020. *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif*, Quadrant Yogyakarta
- Karimah, Isyqiy, Tsabitah Shofa, dkk. 2019. "Implementasi Etnomatematika Pada Materi Kesebangunan Dan Kekongruenan Dengan Menggunakan Permainan Tradisional Dan Tempat Bersejarah", *Prosiding Santika 3: Seminar Nasional Tadris Matematika Uin K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan*
- Khairunnisa Afindah. 2021. *Matematika Dasar*, PT. Raja Grafindo Persada Jakarta.
- Krisma, Dita Aldila, & Nurjanah Arifita Arifita Nurjanah. 2023. "Kajian Etnomatematika: Eksplorasi Kompleks Makam Raja-Raja Imogiri Sebagai Bahan Pembelajaran Matematika", *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, Vol. 4 No. 3
- Kumala Zana Fitria & Tsabitah Nur Asa. 2022. "Ethnomathematics : Learning Geometry from Banyumas Batik Patterns", *International Journal of Economy, Education and Entrepreneurship*, Vol. 2 No. 3

<<https://doi.org/10.53067/ije3.v2i3>>

- Kumala, Fitria Zana. 2022. "Etnomatematika: Eksplorasi Pembuatan Tahu Khas Kalisari Kabupaten Banyumas Sebagai Sumber Pembelajaran Matematika", *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, Vol. 5 No. 1
- Lisnani, & Zulkardi, 2020. "Etnomatematika: Pengenalan Bangun Datar Melalui Konteks Museum Negeri Sumatera Selatan Balaputera Dewa", *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 9 No. 3
- Luthfi Asiarto, Akbar Ali, & Sulistiyowati Dian. 2012. *Museum Dan Pendidikan*. Quadrant Yogyakarta
- Manan, Abdul. 2020. *Metode Penelitian Etnografi*, Aceh: AcehPo Publishing, XXI
- Mubarok, Aghnia. 2023. K H Uin, Zuhri Saifuddin, and Indonesia Purwokerto, 'Saizu International Conference On Transdisciplinary Religious Studies (Saizu Icon-Trees) Proceeding of 3 Rd Internasional Conference on Implementing Religious Values on Transdisciplinary Studies for Human Civilization Wadhah Contracts on Gold Savings in P', 2023, 158–62 <<https://doi.org/10.24090/icontrees.2023.317>>
- Mufidatunnisa, Novanti, & Nita Hidayati, 2023. "Eksplorasi Etnomatematika Pada Monumen Dan Museum Peta Di Kota Bogor", *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, Vol. 7 No. 2
- Novikasari Ifada, Mutijah. 2020. *Geometri Dan Pengukuran*, STAIN Purwokerto Perss
- Nur'aini, Indah Linda, Erwin Harahap, Farid H. Badruzzaman, & Deni Darmawan, 2017. "Pembelajaran Matematika Geometri Secara Realistis Dengan GeoGebra", *Matematika*, Vol. 16 No. 2
- Phafiandita, Adisna Nadia, Ayu Permadani, Alsa Sukma Pradani, & M. Iqbal Wahyudi, 2022. "Urgensi Evaluasi Pembelajaran Di Kelas", *JIRA: Jurnal Inovasi Dan Riset Akademik*, Vol. 3 No. 2
- Prasojo, M.F. Amir and B H, *Matematika Dasar* (Badan Penerbit UNM, 2021)
- Pratiwi, Jhenny Windya, & Heni Pujiastuti, 2020. "Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Kelereng", Vol. 5 No. 2
- Purnama, Indah Mayang, Yogi Wiratomo, & Abdul Karim, 2023. "Konsep Geometri Pada Unsur Wayang Kulit", Vol. 3 No. 1
- Ramadani, Nazar, 2021. "Kajian Etnomatematika : Konsep Matematis Produsen Jamu Gendong Nazar Ramdani Abstrak", *Journal of Ethnopharmacology*, Vol. 4 No. 2
- Rosa, Milton, Ubiratan D'Ambrósio, dkk. 2022 *Current and Future Perspectives of Ethnomathematics as a Program*

- Saputra, Dabit Gandar, & Wiryanto, 2023. "Eksplorasi Etnomatematika Pada Wayang Beber Pacitan Sebagai Transformasi Konteks Pembelajaran Matematika Di SD", *Jpgsd*, Vol. 11 No. 3
- Setiana, Dafid Slamet, Annis Deshinta Ayuningtyas, dkk. 2021. "Eksplorasi Etnomatematika Di Museum Kereta Kraton Yogyakarta Dan Pengintegrasian Ke Dalam Pembelajaran Matematika Ethnomathematics Exploration at Museum of Kereta Kraton Yogyakarta and Its Integration in Mathematics Instruction", *Ethnomathematics Journal*, Vol. 2 No. 1
- Shokib, Muhammad, Atika & Nurjanah, 2019. "Eksplorasi Etnomatematika Di Cirebon: Sebuah Kajian Literatur", *Prosiding Seminar Nasional*
- Sihombing, Dame Ifa, & Ruth Mayasari Simanjuntak, 2020. Etnomatematika Dalam Transposisi Akord Ende Mandideng, *Prosiding Webinar Ethnomathematics Magister Pendidikan Matematika, Pascasarjana Universitas HKBP Nommensen*
- Sihotang, 2008. "*Ilmu-Sosial-Budaya-Dasar*", Semarang University Press
- Sopamena, Patma, Kaliky, Syafrudin & Assagaf, 2018. *Gamar, Etnomatematika Suku Nuaulu Maluku*, LP2M IAIN Ambon
- Suharjana, Agus, Markaban, & Hanan WS, 2009. "Geometri Datar Dan Ruang Di SD", *PPPPTK Matematika*
- Sulistyani, Arum Purba, Vina Windasari, Ima Wahyu Rodiyah, & Novita Eka Muliawati, 2019. "Eksplorasi Etnomatematika Rumah Adat Joglo Tulungagung", *Media Pendidikan Matematika*, Vol. 7 No. 1
- Taufik Abdillah Syukur, Siti Rofiqoh, 2022. *Pengantar Pendidikan*, Patju Kreasi
- Trisanti, Santi Ummaya Fitria & Sujarwo, 2018. "*Pengelolaan Sumber Belajar Masyarakat*", Yogyakarta
- Tohir, Mohammad, 2022. *Matematika SMA/SMK/MA Kelas XII*,
- Umar Sidiq, Moh. Miftachul Choiri, 2011. *Metode Penelitian Kualitatif Di Bidang Pendidikan*, *Journal of Chemical Information and Modeling* LIII
- V.A.R.Barao, R.C.Coata, J.A.Shibli, M.Bertolini, & J.G.S.Souza, 2022. "Standing Committee for the Museum Definition", *Braz Dent J.*, Vol. 33 No. 1
- Wahyuni, Astri, & Surgawi Pertiwi. 2017. "Etnomatematika Dalam Ragam Hias Melayu", *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 3 No. 2
- Wahyuningsih, Afrilia, & Heni Puji Astuti. 2023. "Etnomatematika : Analisis Konsep Matematika Pada Permainan Tradisional Engklek Ethnomathematics : Analysis of Mathematics Concepts in Traditional Engklek Games", Vol. 9 No. 1
- Wulandari, Diana Ayu, & Sukjaya Yahya. 2022. "Eksplorasi Nilai Filosofis Dan

Konseptual Matematis Pada Bangunan Keraton Kasepuhan Cirebon Ditinjau Dari Aspek Etnomatematika', *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 6 No. 3

Wulandari, Mega Retno. 2021. "Eksplorasi Tenun Ikat Sumba Timur Ditinjau Dari Etnomatematika", *Satya Widya*, Vol. 36 No. 2

Yuzianah, Dita, Maryana, & Puji Nugraheni. 2022. "Pengembangan E-Modul Berbasis Etnomatematika Pada Museum Tosan Aji Purworejo Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama", *Seminar Nasioanl Pendidikan Matematika*, Vol. 3 No. 1

Zaenuri, Nurkaromah Dwidayati, & Amin Suyitno. 2018. *Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Etnomatematika, (Studi Kasus Pembelajaran Matematika Di China)*

LAMPIRAN



Lampiran 1. Surat Izin Penelitian Observasi Pendahuluan



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
www.ftik.uinsaizu.ac.id

Nomor : B.m.3399/Un.19/D.FTIK/PP.05.3/06/2023
Lamp. : -
Hal : **Permohonan Ijin Observasi Pendahuluan**

08 Juni 2023

Kepada
Yth. Kepala DPMPSTP Kabupaten Banyumas
di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat bahwa dalam rangka proses pengumpulan data penyusunan skripsi mahasiswa kami:

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1. Nama | : Titin Rahmawati |
| 2. NIM | : 2017407058 |
| 3. Semester | : 6 (Enam) |
| 4. Jurusan / Prodi | : Tadris Matematika |
| 5. Tahun Akademik | : 2022/2023 |

Memohon dengan hormat kepada Bapak/Ibu untuk kiranya berkenan memberikan ijin observasi pendahuluan kepada mahasiswa kami tersebut. Adapun observasi tersebut akan dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut:

- | | |
|----------------------|---|
| 1. Objek | : Museum Wayang Banyumas dan Kepala Dinas Pemuda, Olahraga, Kebudayaan, Dan Pariwisata Kabupaten Banyumas |
| 2. Tempat / Lokasi | : Museum Wayang Banyumas, Jl. Budi Utomo No.1, Banyumas, Sudagaran, Kec. Banyumas, Kabupaten Banyumas |
| 3. Tanggal Observasi | : 09-06-2023 s.d 23-06-2023 |

Kemudian atas ijin dan perkenan Bapak/ Ibu, kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

An. Dekan
Ketua Jurusan Tadris



Maria Ulpah



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
www.ftik.uinsatzu.ac.id

Nomor : B.m.3198/Un.19/D.FTIK/PP.05.3/06/2023 05 Juni 2023
Lamp. :-
Hal : **Permohonan Ijin Observasi Pendahuluan**

Kepada
Yth. Kepala Dinas Pemuda, Olahraga, Kebudayaan Dan Pariwisata Kabupaten Banyumas
di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat bahwa dalam rangka proses pengumpulan data penyusunan skripsi mahasiswa kami:

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1. Nama | : Titin Rahmawati |
| 2. NIM | : 2017407058 |
| 3. Semester | : 6 (Enam) |
| 4. Jurusan / Prodi | : Tadris Matematika |
| 5. Tahun Akademik | : 2022/2023 |

Memohon dengan hormat kepada Bapak/Ibu untuk kiranya berkenan memberikan ijin observasi pendahuluan kepada mahasiswa kami tersebut. Adapun observasi tersebut akan dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut:

- | | |
|----------------------|--|
| 1. Objek | : Kepala Museum Wayang Banyumas dan Kepala Dinas Pemuda, Olahraga, Kebudayaan, Dan Pariwisata Kabupaten Banyumas |
| 2. Tempat / Lokasi | : Museum Wayang Banyumas, Jl. Budi Utomo No. 1, Banyumas, Sudagaran, Kec. Banyumas, Kab. Banyumas |
| 3. Tanggal Observasi | : 06-06-2023 s.d 20-06-2023 |

Kemudian atas ijin dan perkenan Bapak/ Ibu, kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

An. Dekan
Ketua Jurusan Tadris



Maria Ulpah

. KH. SAIFUDDIN ZUHRI

Lampiran 2. Surat Balik Inzin Penelitian Observasi Pendahuluan



PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS
**DINAS PENANAMAN MODAL
 DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**
 Jl. Jend. Soedirman No. 540 Telp (0281) 627965, 624521
 Fax 624521 Purwokerto 53111

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 070.1/454/OL/VI/2023

- I. Membaca
1. Surat dari Ketua Jurusan Tadris Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto Nomor : B.m.3399/Un.19/D.FTIK/PP.05.3/06/2023 ; Tanggal : 08 Juni 2023 ; Perihal : Permohonan Ijin Observasi Pendahuluan
 2. Surat Rekomendasi Penelitian Kepala Kesbangpol Kabupaten Banyumas nomor : 070.1/449/OL/VI/2023
- II. Menimbang : Bahwa Kebijakan mengenal sesuatu kegiatan ilmiah dan pengabdian kepada masyarakat perlu dibantu pengembangannya.
- III. Memberikan Ijin Kepada :
- Nama : **TITIN RAHMAWATI**
 Alamat : Dusun Lamarin Desa Sitanggal RT 012 RW 008 Kec. Larangan Kab. Brebes Prov. Jawa Tengah
 Pekerjaan : Mahasiswa
 Judul Penelitian : **Eksplorasi Etnomatematika Pada Museum Wayang Banyumas Sebagai Sumber Pembelajaran Matematika**
 Bidang : Sosial
 Lokasi Penelitian : • Museum Wayang Banyumas
 • Dinas Pemuda Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Banyumas
 Lama Berlaku : 3 Bulan
 Penanggungjawab : **Maria Ulpah**
 Pengikut : -
- IV. Untuk melaksanakan kegiatan ilmiah dan pengabdian kepada masyarakat di wilayah Kabupaten Banyumas dengan ketentuan sebagai berikut :
1. Pelaksanaan kegiatan dimaksud tidak dilaksanakan untuk tujuan lain yang dapat berakibat melakukan tindakan pelanggaran terhadap peraturan perundang-undangan yang berlaku.
 2. Sebelum melaksanakan kegiatan dimaksud, terlebih dahulu melaporkan kepada kepala wilayah yang ditunjuk dari pejabat yang berwenang.
 3. Menaati segala ketentuan dan peraturan-peraturan yang berlaku juga petunjuk-petunjuk dari pejabat yang berwenang.
 4. Apabila masa berlaku Surat Rekomendasi ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan kegiatan belum selesai, perpanjangan waktu harus diajukan kepada instansi pemohon.
 5. Setelah selesai pelaksanaan kegiatan dimaksud menyerahkan hasilnya kepada Bappedalitbang Kabupaten Banyumas Up. Bidang Penelitian dan Pengembangan Bappedalitbang Kabupaten Banyumas atau melalui link <http://s.id/risetbanyumaskab2>.

Purwokerto, 13 Juni 2023

a.n. BUPATI BANYUMAS
 KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL
 DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 KABUPATEN BANYUMAS

Ditandatangani Secara
 Elektronik Oleh :

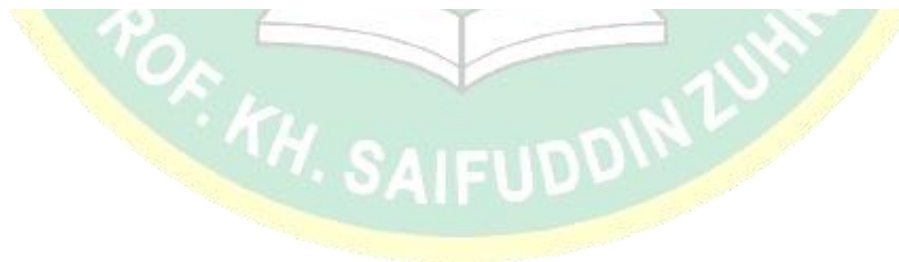
**IRAWATI SE**

NIP. 19650126 199003 2 005

TEMBUSAN :

1. Bupati Banyumas (sebagai laporan);
 2. Kepala BAPPEDALITBANG Kabupaten Banyumas;
 3. Kepala BAKESBANGPOL Kabupaten Banyumas;
 4. Kepala DINPORABUDPAR Kabupaten Banyumas;
 5. Ketua Yayasan Seni Budaya Sendang Mas;
 6. Ketua Jurusan Tadris Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto;
- Catatan: Arsip (DPMPPTSP Kabupaten Banyumas).

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSE





PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS
DINAS PENANAMAN MODAL
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 Jl. Jend. Soedirman No. 540 Telp (0281) 627965, 624521
 Fax 624521 Purwokerto 53111

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 070.1/739/OL/XI/2023

- I. Membaca
1. Surat dari Dekan Ketua Jurusan Tadris Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Professor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto Nomor : B.m.5160/Un.19/D.FTIK/PP.05.3/11/2023 ; Tanggal : 01 November 2023 ; Perihal : Permohonan Ijin Riset Individu
 2. Surat Rekomendasi Penelitian Kepala Kesbangpol Kabupaten Banyumas nomor : 070.1/711/OL/XI/2023
- II. Menimbang : Bahwa Kebijakan mengenai sesuatu kegiatan ilmiah dan pengabdian kepada masyarakat perlu dibantu pengembangannya.
- III. Memberikan Ijin Kepada :
- Nama : **TITIN RAHMAWATI**
 Alamat : Desa Sitanggal RT 012 RW 008 Kec. Larangan Kab. Brebes Prov. Jawa Tengah
 Pekerjaan : Mahasiswa
 Judul Penelitian : **Eksplorasi Etnomatematika Pada Museum Wayang Banyumas Sebagai Sumber Pembelajaran Matematika**
 Bidang : Kebudayaan
 Lokasi Penelitian : Dinas Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Banyumas; Dinas Sosial dan Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Banyumas; Kantor Kecamatan Banyumas; Museum Wayang Banyumas Kab. Banyumas
 Lama Berlaku : 3 Bulan
 Penanggungjawab : **Maria Ulpah**
 Pengikut : -
- IV. Untuk melaksanakan kegiatan ilmiah dan pengabdian kepada masyarakat di wilayah Kabupaten Banyumas dengan ketentuan sebagai berikut :
- a. Pelaksanaan kegiatan dimaksud tidak dilaksanakan untuk tujuan lain yang dapat berakibat melakukan tindakan pelanggaran terhadap peraturan perundang-undangan yang berlaku.
 - b. Sebelum melaksanakan kegiatan dimaksud, terlebih dahulu melaporkan kepada kepala wilayah yang ditunjuk dari pejabat yang berwenang.
 - c. Menaati segala ketentuan dan peraturan-peraturan yang berlaku juga petunjuk-petunjuk dari pejabat yang berwenang.
 - d. Apabila masa berlaku Surat Rekomendasi ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan kegiatan belum selesai, perpanjangan waktu harus diajukan kepada instansi pemohon.
 - e. Setelah selesai pelaksanaan kegiatan dimaksud menyerahkan hasilnya kepada Bappedalitbang Kabupaten Banyumas Up. Bidang Penelitian dan Pengembangan Bappedalitbang Kabupaten Banyumas atau melalui link <http://s.id/risetbanyumaskab2>.

Purwokerto, 06 November 2023

a.n. BUPATI BANYUMAS
 KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL
 DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 KABUPATEN BANYUMAS

TEMBUSAN :

1. Bupati Banyumas (sebagai laporan);
2. Kepala BAPPEDALITBANG Kabupaten Banyumas;
3. Kepala BAKESBANGPOL Kabupaten Banyumas;
4. Kepala DINPORABUDPAR Kabupaten Banyumas;
5. Kepala DINSOSPERMADES Kabupaten Banyumas;
6. Camat Banyumas Kabupaten Banyumas;
7. Kepala UPTD Lokawisata Purwomas;

Catatan: Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSR/E

Ditandatangani Secara
 Elektronik Oleh :



8. Dekan Ketua Jurusan Tadris Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto;
9. Arsip (DPMPSTP Kabupaten Banyumas).

IRAWATI SE
 NIP. 19650126 199003 2 005



PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS
**DINAS PEMUDA, OLAHRAGA,
 KEBUDAYAAN DAN PARIWISATA**
 Jl. Dr. Socharso No. 45 Purwokerto Telp/Fax 0281 637 629

SURAT KETERANGAN

Nomor : 403-7 / 805 / V.1 / 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SUGENG AMIN, S.H.,M.H.
 NIP : 19670128 199302 1 001
 Pangkat/Gol : Pembina Utama Muda
 Jabatan : Plt. Kepala Dinas Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan
 Pariwisata Kabupaten Banyumas

Menerangkan bahwa Mahasiswa :

Nama : Titin Rahmawati
 NIM : 2017407058
 Jurusan : S1 – Tadris Matematika
 Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Universitas : UIN Prof. KH. Saifuddin Zuhri Purwokerto

Yang bersangkutan telah selesai melaksanakan penelitian pada Dinas Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Banyumas pada tanggal 15 Juni 2023.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Purwokerto, 16 Juni 2023

Plt. KEPALA DINAS PEMUDA, OLAH RAGA,
 KEBUDAYAAN DAN PARIWISATA
 KABUPATEN BANYUMAS
 Staf Ahli Bupati Bidang Pemerintahan dan
 Kesejahteraan Rakyat

SUGENG AMIN, S.H., M.H.
 Pembina Utama Muda
 NIP. 19670128 199302 1 001

Tembusan :
 Arsip (Umum & Kepegawaian)

Lampiran 3. Surat Izin Penelitian Riset Individu



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
 Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
 www.ftik.uinsaizu.ac.id

Nomor : B.m.5160/Un.19/D.FTIK/PP.05.3/11/2023
 Lamp. : -
 Hal : **Permohonan Ijin Riset Individu**

01 November 2023

Kepada
 Yth. Kepala DPMPSTP Kabupaten Banyumas
 Kec. Purwokerto Timur
 di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat bahwa dalam rangka pengumpulan data guna penyusunan skripsi, memohon dengan hormat saudara berkenan memberikan ijin riset kepada mahasiswa kami dengan identitas sebagai berikut :

- | | |
|--------------------|--|
| 1. Nama | : Titin Rahmawati |
| 2. NIM | : 2017407058 |
| 3. Semester | : 7 (Tujuh) |
| 4. Jurusan / Prodi | : Tadris Matematika |
| 5. Alamat | : Dusun Lamaran Rt.12 Rw.08, Sitanggal, Larangan, Brebes |
| 6. Judul | : Eksplorasi Etnomatematika Pada Museum Wayang Banyumas Sebagai Sumber Pembelajaran Matematika |

Adapun riset tersebut akan dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut :

- | | |
|----------------------|--|
| 1. Objek | : Kepala Museum Wayang Banyumas dan Kepala Dinas Pemuda, Olahraga, Kebudayaan, Dan Pariwisata Kabupaten Banyumas |
| 2. Tempat / Lokasi | : Museum Wayang Banyumas, Jl. Budi Utomo No. 1, Banyumas, Sudagaran, Kec. Banyumas, Kab. Banyumas |
| 3. Tanggal Riset | : 02-11-2023 s/d 02-01-2024 |
| 4. Metode Penelitian | : Kualitatif |

Demikian atas perhatian dan ijin saudara, kami sampaikan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

An. Dekan
 Ketua Jurusan Tadris



Maria Ulpah

Tembusan :

1. Dinas Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Banyumas



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
 Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
 www.ftik.uinsaizu.ac.id

Nomor : B.m.5405/Un.19/D.FTIK/PP.05.3/11/2023
 Lamp. : -
 Hal : **Permohonan Ijin Riset Individu**

08 November 2023

Kepada
 Yth. Kepala Dinas Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Banyumas
 Kec. Purwokerto Timur
 di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat bahwa dalam rangka pengumpulan data guna penyusunan skripsi, memohon dengan hormat saudara berkenan memberikan ijin riset kepada mahasiswa kami dengan identitas sebagai berikut :

- | | |
|--------------------|--|
| 1. Nama | : Titin Rahmawati |
| 2. NIM | : 2017407058 |
| 3. Semester | : 7 (Tujuh) |
| 4. Jurusan / Prodi | : Tadris Matematika |
| 5. Alamat | : Dusun Lamaran Rt.12 Rw.08, Sitanggal, Larangan, Brebes |
| 6. Judul | : Eksplorasi Etnomatematika Pada Museum Wayang Banyumas Sebagai Sumber Pembelajaran Matematika |

Adapun riset tersebut akan dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut :

- | | |
|----------------------|--|
| 1. Objek | : Kepala Museum Wayang Banyumas dan Kepala Dinas Pemuda, Olahraga, Kebudayaan, Dan Pariwisata Kabupaten Banyumas |
| 2. Tempat / Lokasi | : Museum Wayang Banyumas, Jl. Budi Utomo No. 1, Banyumas, Sudagaran, Kec. Banyumas, Kab. Banyumas |
| 3. Tanggal Riset | : 09-11-2023 s/d 09-01-2024 |
| 4. Metode Penelitian | : Kualitatif |

Demikian atas perhatian dan ijin saudara, kami sampaikan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

An. Dekan
 Ketua Jurusan Tadris



Maria Ulpah

Lampiran 4. Surat Balik Inzin Penelitian Riset Individu



PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS
**DINAS PENANAMAN MODAL
 DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**
 Jl. Jend. Soedirman No. 540 Telp (0281) 627965, 624521
 Fax 624521 Purwokerto 53111

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 070.1/739/OL/XI/2023

- I. Membaca
1. Surat dari Dekan Ketua Jurusan Tadris Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Professor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto Nomor : B.m.5160/Un.19/D.FTIK/PP.05.3/11/2023 ; Tanggal : 01 November 2023 ; Perihal : Permohonan Ijin Riset Individu
 2. Surat Rekomendasi Penelitian Kepala Kesbangpol Kabupaten Banyumas nomor : 070.1/711/OL/XI/2023
- II. Menimbang : Bahwa Kebijakan mengenal sesuatu kegiatan ilmiah dan pengabdian kepada masyarakat perlu dibantu pengembangannya.
- III. Memberikan Ijin Kepada :
- Nama : **TITIN RAHMAWATI**
 Alamat : Desa Sitanggal RT 012 RW 008 Kec. Larangan Kab. Brebes Prov. Jawa Tengah
 Pekerjaan : Mahasiswa
 Judul Penelitian : **Eksplorasi Etnomatematika Pada Museum Wayang Banyumas Sebagai Sumber Pembelajaran Matematika**
 Bidang : Kebudayaan
 Lokasi Penelitian : Dinas Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Banyumas; Dinas Sosial dan Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Banyumas; Kantor Kecamatan Banyumas; Museum Wayang Banyumas Kec. Banyumas Kab. Banyumas
 Lama Berlaku : 3 Bulan
 Penanggungjawab : **Maria Ulpah**
 Pengikut : -
- IV. Untuk melaksanakan kegiatan ilmiah dan pengabdian kepada masyarakat di wilayah Kabupaten Banyumas dengan ketentuan sebagai berikut :
- a. Pelaksanaan kegiatan dimaksud tidak dilaksanakan untuk tujuan lain yang dapat berakibat melakukan tindakan pelanggaran terhadap peraturan perundang-undangan yang berlaku.
 - b. Sebelum melaksanakan kegiatan dimaksud, terlebih dahulu melaporkan kepada kepala wilayah yang ditunjuk dari pejabat yang berwenang.
 - c. Menaati segala ketentuan dan peraturan-peraturan yang berlaku juga petunjuk-petunjuk dari pejabat yang berwenang.
 - d. Apabila masa berlaku Surat Rekomendasi ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan kegiatan belum selesai, perpanjangan waktu harus diajukan kepada instansi pemohon.
 - e. Setelah selesai pelaksanaan kegiatan dimaksud menyerahkan hasilnya kepada Bappedalitbang Kabupaten Banyumas Up. Bidang Penelitian dan Pengembangan Bappedalitbang Kabupaten Banyumas atau melalui link <http://s.id/risetbanyumaskab2>.

Purwokerto, 06 November 2023

a.n. BUPATI BANYUMAS
 KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL
 DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 KABUPATEN BANYUMAS

Ditandatangani Secara
 Elektronik Oleh :



TEMBUSAN :

1. Bupati Banyumas (sebagai laporan);
2. Kepala BAPPEDALITBANG Kabupaten Banyumas;
3. Kepala BAKESBANGPOL Kabupaten Banyumas;
4. Kepala DINPORABUDPAR Kabupaten Banyumas;
5. Kepala DINSOSPERMADES Kabupaten Banyumas;
6. Camat Banyumas Kabupaten Banyumas;
7. Kepala UPTD Lokawisata Purwomas;

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSI/E

8. Dekan Ketua Jurusan Tadris Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto;
9. Arsip (DPMPSTP Kabupaten Banyumas).

IRAWATI SE
 NIP. 19650126 199003 2 005

Lampiran 5. Pedoman Observasi

INSTRUMEN OBSERVASI

Observasi dapat diartikan sebagai suatu metode dalam pengumpulan data yang digunakan baik sebelum penelitian maupun pada saat penelitian dilakukan. Observasi tidak hanya sekedar melakukan pengamatan tetapi juga mengenai langkah-langkah pengumpulan data yang di dalamnya dilakukan juga metode wawancara dan dokumentasi. Dalam hal ini observasi yang dilakukan mengenai **“Eksplorasi Etnomatematika Pada Museum Wayang Banyumas Sebagai Sumber Belajar Matematika”**.

1. Alat dan Perlengkapan

- a. Kamera
- b. Alat Perekam (Handphone)

2. Garis-garis Besar Observasi

Bagaimana analisis ornament yang terdapat pada Museum Wayang Banyumas?

3. Kesimpulan Observasi

Bagian yang berisi mengenai hasil dari observasi yang telah dilakukan. Berdasarkan dengan hasil observasi kemudian peneliti menetapkan untuk menganalisis data yang telah didapatkan sebahen bahan dalam penelitian ini.

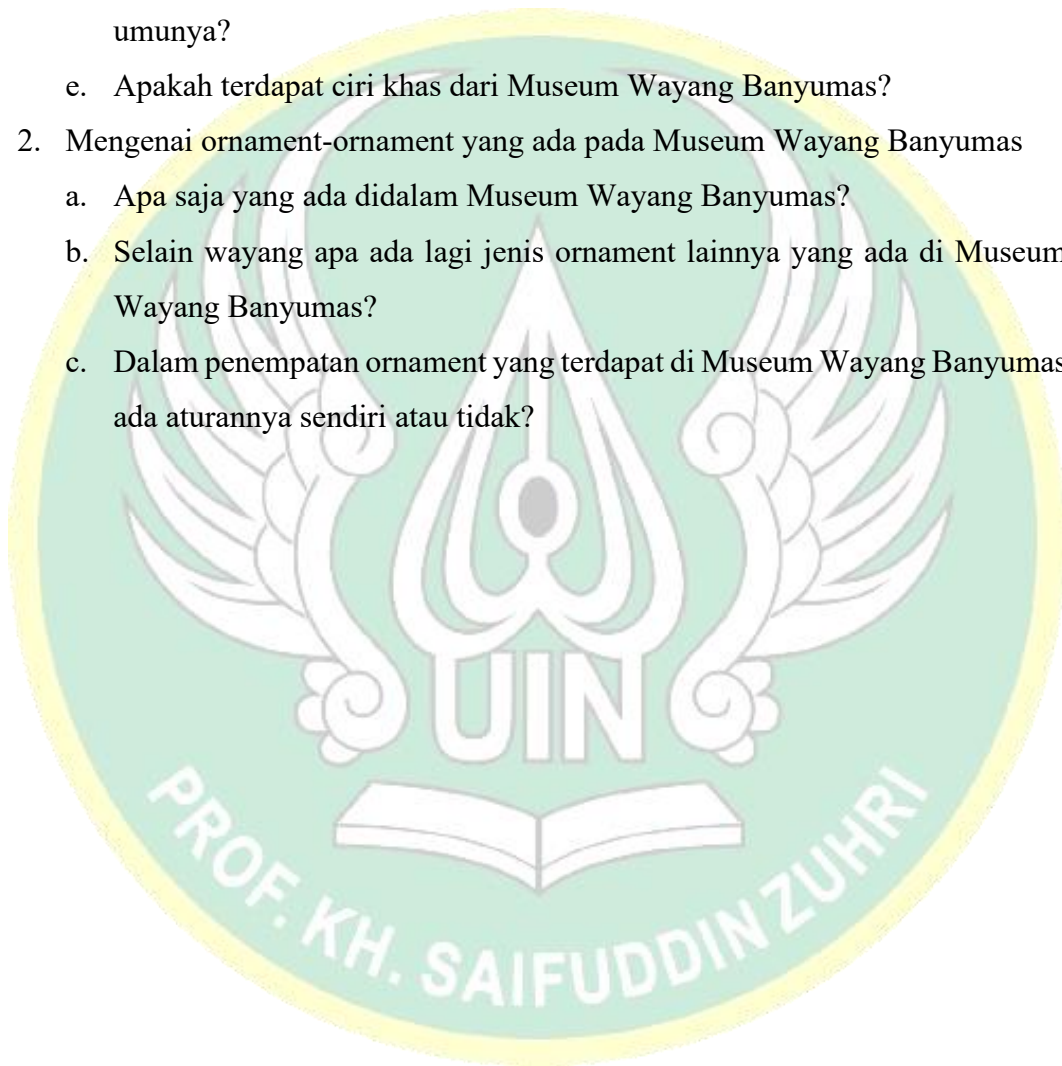
Lampiran 6. Pedoman Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA
EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA MUSEUM WAYANG
BANYUMAS SEBAGAI SUMBER BELAJAR MATEMATIKA

Sasaran :	Pengelola Museum
Jenis Wawancara :	Wawancara semiterstruktur (pertanyaan yang ada pada penelitian dapat berkembang sesuai dengan situasi dan kondisi)
Alat-alat Wawancara :	Perekam, dan Kamera Handphone
Tujuan Wawancara :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperoleh informasi mengenai praktik matematis yang terdapat pada Museum Wayang Banyumas. 2. Pertanyaan yang mengacu kepada dua domain yang mungkin muncul dari pertanyaan berbeda-beda, yaitu: <ol style="list-style-type: none"> a. Perancangan, dan b. Perhitungan atau Menghitung
Tahapan Wawancara :	<p>Pertanyaan dalam wawancara pada penelitian ini terdiri dari:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pertanyaan umum mengenai sejarah berdirinya Museum Wayang Banyumas. 2. Mengenai ornament-ornament yang ada pada Museum Wayang Banyumas.

PERTANYAAN WAWANCARA

1. Pertanyaan umum mengenai Sejarah berdirinya Museum Wayang Banyumas
 - a. Kapan berdirinya Museum Wayang Banyumas?
 - b. Bagaimana sejarah berdirinya Museum Wayang Banyumas?
 - c. Siapa pendiri Museum Wayang Banyumas?
 - d. Apa pembeda dari Museum Wayang Banyumas dengan Museum pada umumnya?
 - e. Apakah terdapat ciri khas dari Museum Wayang Banyumas?
2. Mengenai ornament-ornament yang ada pada Museum Wayang Banyumas
 - a. Apa saja yang ada didalam Museum Wayang Banyumas?
 - b. Selain wayang apa ada lagi jenis ornament lainnya yang ada di Museum Wayang Banyumas?
 - c. Dalam penempatan ornament yang terdapat di Museum Wayang Banyumas ada aturannya sendiri atau tidak?



Lampiran 7. Validasi Pedoman Wawancara dari Validator

**VALIDASI LEMBAR WAWANCARA
EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA MUSEUM WAYANG
BANYUMAS SEBAGAI SUMBER BELAJAR MATEMATIKA**

Nama : TRIJONO NORA WINARJO

Jabatan : PEMBANTU PEMERIKSA

Petunjuk Pengisian :

1. Berdasarkan pendapat Bapak, berilah ceklis (v) pada kolom yang sesuai dengan kriteria.
2. Mohon untuk menuliskan kesimpulan pada tempat yang tersedia dengan memilih salah satu kategori yang sesuai.
3. Mohon untuk menuliskan komentar pada tempat yang tersedia.

No	Elemen yang Divalidasi	Kriteria		
		LD	LDR	TLD
1.	Kecukupan atau kelengkapan aspek-aspek pedoman wawancara	✓		
2.	Istilah yang digunakan tepat dan mudah dipahami	✓		
3.	Kejelasan pertanyaan	✓		
4.	Pertanyaan sesuai dengan tujuan untuk mengidentifikasi adanya praktik matematis	✓		

Ket: LD = Layak Digunakan

LDR = Layak Digunakan dengan Revisi

TLD = Tidak Layak Digunakan

Penilaian Umum

1. Mohon diberikan penilaian Bapak yang sesuai dengan cara melingkari angka di bawah ini.

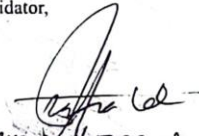
No	Instrumen Penilaian
1.	Belum dapat digunakan
2.	Digunakan dengan revisi banyak
3.	Dapat digunakan dengan revisi sedikit
④	Dapat digunakan tanpa revisi

2. Komentar dan Saran Perbaikan

.....
.....
.....
.....

Purwokerto, Februari 2024

Validator,


(Tegomo W. S. A.)
LEA/VUR.

Lampiran 8. Hasil Wawancara

HASIL WAWANCARA NARASUMBER (TI)

Narasumber : Bapak Trijono Indra Winaryo

Kode Subjek : Tour Guide 1 Museum Wayang Banyumas

Tanggal Pelaksanaan : 21 November 2023

Pertanyaan Wawancara

P : Bagaimana sejarah berdirinya Museum Wayang Banyumas?

TI : Pada awalnya Museum Wayang Banyumas merupakan yayasan seni pedalangan Banyumasan atau dahulu disebut dengan Museum Wayang Sendang Mas pada tahun 1982. Dirintisnya Museum Wayang Banyumas ini diampu oleh Bapak Suparjo Rustam dan juga diketahui oleh Bapak Jarwoto Aminoto. Satu tahun kemudian, tepatnya pada tanggal 31 Desember 1983 Museum Wayang Banyumas diresmikan oleh Badan Sekretariat Nasional Pewayangan Indonesia (SENAWANGI).

P : Apa saja struktur untuk kepengurusan di Museum Wayang Banyumas?

TI : Struktur kepengurusan yang terdapat di Museum Wayang Banyumas itu termasuk kedalam pengelolaan oleh Kabupaten Banyumas Jadi Dua dibidang Kebudayaan pada kedinasan Dinporabudpar.

P : Apa yang membedakan Museum Wayang Banyumas dengan Museum pada umumnya?

TI : Tidak berbeda jauh dengan museum-museum wayang pada umumnya, Museum Wayang Banyumas tentunya memiliki berbagai wayang Banyumasan.

P : Apa saja yang ada didalam Museum Wayang Banyumas?

TI : Seperti yang sudah dijelaskan Museum Wayang Banyumas tidak berbeda dengan museum wayang yang lainnya. Di Museum Wayang Banyumas terdapat salah satunya yaitu wayang kidang kaca yang merupakan jenis wayang tertua yang terdapat di Museum Wayang Banyumas dan dibuat

oleh Sultan Hadi Wijaya pada tahun 1556. Selain wayang kidang kaca, di museum ini juga terdapat wayang-wayang lainnya seperti, wayang dari Wonogiri yang terdiri dari wayang golek menak dan wayang golek purwo, kemudian wayang sadat, wayang suluh, wayang kurcil, wayang suket, wayang beber, dan masih banyak yang lainnya.

P : Selain wayang apa ada lagi ornament lainnya yang ada di Museum Wayang Banyumas?

TI : Ada yang lainnya seperti, pakaian dalang, alat pembuatan wayang, benda-benda prasejarah mulai dari keris, pusaka dan gamelan. Gamelan ini merupakan ghibahan dari Bapak Poedjadi Djaringbandhayuda seorang bupati Banyumas ke-26 pada tahun 1982. Gamelan tersebut memiliki jenis laras slendro, karena memiliki dua irama atau dua laras yaitu pelog dan slendro.

P : Dalam penempatan ornament yang ada di Museum Wayang Banyumas ada aturannya sendiri?

TI : Dalam penempatannya, didalam Museum Wayang Banyumas sendiri memiliki sebuah aturan dimana semua benda yang terdapat didalam museum, tidak diperbolehkan digunakan karena sudah termasuk benda cagar budaya. Museum Wayang Banyumasan memiliki denah yang terstruktur, yang diawali dari zona sejarah wayang, zona jenis-jenis wayang, zona wayang banyumas, dan diakhiri dengan zona simulasi pementasan wayang.

P : Apa yang menjadi ciri khas dari Museum Wayang Banyumas?

TI : Museum Wayang Banyumas juga mempunyai ciri khas yaitu berupa patung Bawor yang selalu menunjukkan ibu jarinya. Ibu jari tersebut memiliki arti “monggoh pinarak atau silahkan masuk” dan dengan keramahannya. Patung Bawor menurut Masyarakat Banyumas yaitu tokoh pewayangan punakawan yang salah satunya diambil sebagai ikon Kota Banyumas.

Narasumber : Eli Chris Dwianto

Kode Subjek : Tour Guide 2 Museum Wayang Banyumas

Tanggal Pelaksanaan : 21 November 2024

Pertanyaan Wawancara

P : Bagaimana sejarah berdirinya Museum Wayang Banyumas?

TI : Museum Wayang Banyumas merupakan yayasan seni pedalangan Banyumasan atau dahulu disebut dengan Museum Wayang Sendang Mas pada tahun 1982. Di dirikannya Museum Wayang Banyumas ini diampu oleh Bapak Suparjo Rustam dan juga diketahui oleh Bapak Jarwoto Aminoto. Satu tahun kemudian, tepatnya pada tanggal 31 Desember 1983 Museum Wayang Banyumas diresmikan oleh Badan Sekretariat Nasional Pewayangan Indonesia (SENAWANGI).

P : Apa saja struktur untuk kepengurusan di Museum Wayang Banyumas?

TI : Untuk struktur kepengurusannya sendiri di Museum Wayang Banyumas itu termasuk kedalam pengelolaan oleh Kabupaten Banyumas Jadi Dua dibidang Kebudayaan pada kedinasan Dinporabudpar.

P : Apa yang membedakan Museum Wayang Banyumas dengan Museum pada umumnya?

TI : Namanya saja museum wayang jadi tidak berbeda jauh dengan museum pada umumnya yaitu beridentik dengan wayang. Tetapi untuk Museum Wayang Banyumas tentunya memiliki berbagai wayang Banyumasan.

P : Apa saja yang ada didalam Museum Wayang Banyumas?

TI : Di Museum Wayang Banyumas terdapat salah satunya yaitu wayang kidang kencana yang merupakan jenis wayang tertua yang terdapat di Museum Wayang Banyumas dan dibuat oleh Sultan Hadi Wijaya pada tahun 1556. Selain wayang kidang kencana, di museum ini juga terdapat wayang-wayang lainnya seperti, wayang dari Wonogiri yang terdiri dari wayang golek menak dan wayang golek purwo, kemudian wayang sadat,

wayang suluh, wayang kurcil, wayang suket, wayang beber, dan masih banyak yang lainnya.

P : Selain wayang apa ada lagi ornament lainnya yang ada di Museum Wayang Banyumas?

TI : Ada pakaian dalang, alat pembuatan wayang, benda-benda prasejarah mulai dari keris, pusaka dan gamelan. Gamelan ini merupakan ghibahan dari Bapak Poedjadi Djaringbandhayuda seorang bupati Banyumas ke-26 pada tahun 1982.

P : Dalam penempatan ornament yang ada di Museum Wayang Banyumas ada aturannya sendiri?

TI : Museum Wayang Banyumasan memiliki denah yang terstruktur, yang diawali dari zona sejarah wayang, zona jenis-jenis wayang, zona wayang banyumas, dan diakhiri dengan zona simulasi pementasan wayang.

P : Apa yang menjadi ciri khas dari Museum Wayang Banyumas?

TI : Museum Wayang Banyumas mempunyai ciri khas yaitu berupa patung Bawor yang selalu menunjukkan ibu jarinya. Ibu jari tersebut memiliki arti “monggoh pinarak atau silahkan masuk” dan dengan keramahannya. Patung Bawor menurut Masyarakat Banyumas yaitu tokoh pewayangan punakawan yang salah satunya diambil sebagai ikon Kota Banyumas. Selain dari bawor itu sendiri, ciri khas dari wayang Banyumasan, terlihat dari pengerjaannya, gamelannya, sulukannya, dan dari bentuk wayangnya.

Lampiran 9. Pedoman Dokumentasi

No.	Kegiatan	Keterangan
1.	Sejarah Museum Wayang Banyumas	V
2.	Seperangkat Gamelan	V
3.	Jenis-Jenis Wayang	V
4.	Lemari	V
5.	Kotak Wayang	V
6.	Gunungan Wayang	V
7.	Bingkai Kaligrafi Wayang	V
8.	Kereta Kencana	V
9.	Patung Singa	V
10.	Pintu Masuk dan Pintu Keluar Museum	V
11.	Tulisan "Museum Wayang Banyumas"	V
12.	Tiang Museum	V
13.	Bingkai Adegan Pakeliran Wayang Pura	V



Lampiran 10. Dokumentasi Kegiatan



Dokumentasi Saat Penelitian



Dokumentasi Saat Wawancara Dengan Narasumber

Lampiran 11. SK Telah Mengikuti Seminar Proposal



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
www.uinsaizu.ac.id

**SURAT KETERANGAN
SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI**

No. No. B1788.Un.17/FTIK.JTMA/PP.00.9/6/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kordinator Program Studi Tadris Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) IAIN Purwokerto menerangkan bahwa proposal skripsi berjudul :

"Eksplorasi Etnomatematika Pada Museum Wayang Banyumas Sebagai Sumber Pembelajaran Matematika"

Sebagaimana disusun oleh :

Nama : Titin Rahmawati
NIM : 2017407058
Semester : 6
Jurusan/Prodi : Tadris Matematika

Benar-benar telah diseminarkan pada tanggal : 23 Juni 2023

Demikian surat keterangan ini dibuat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,
Kordinator Prodi Matematika



Purwokerto, 26 Juni 2023

Penguji

Dr. Maria Ulpah, M.Si.
NIP. 19801115 200501 2 004

Lampiran 12. SK Lulus Ujian Komprehensif



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PURWOKERTO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
 Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553 www.uinsaizu.ac.id

SURAT KETERANGAN**No. B-226.Un.19/WD1.FTIK/PP.05.3/1/2024**

Yang bertanda tangan di bawah ini Wakil Dekan Bidang Akademik, menerangkan bahwa :

N a m a : Titin Rahmawati
 NIM : 2017407058
 Prodi : TM

Mahasiswa tersebut benar-benar telah melaksanakan ujian komprehensif dan dinyatakan **LULUS** pada :

Hari/Tanggal : Selasa, 2 Januari 2024
 Nilai : A

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.



Purwokerto, 8 Januari 2024
 Wakil Dekan Bidang Akademik,
 Dr. Suparjo, M.A.
 NIP. 19730717 199903 1 001

Lampiran 13. Sertifikat PPL



Lampiran 14. Sertifikat BTA PPI



IAIN PURWOKERTO

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO
UPT MA'HAD AL-JAMI'AH

Jl. Jend. A. Yani No. 40A Purwokerto, Jawa Tengah 53126, Telp.:0281-635624, 628250 | www.iainpurwokerto.ac.id

SERTIFIKAT

Nomor: In.17/UPT.MAJ/18900/27/2021

Diberikan oleh UPT Ma'had Al-Jami'ah IAIN Purwokerto kepada:

NAMA : TITIN RAHMAWATI
NIM : 2017407058

Sebagai tanda yang bersangkutan telah LULUS dalam Ujian Kompetensi Dasar Baca Tulis Al-Qur'an (BTA) dan Pengetahuan Pengamalan Ibadah (PPI) dengan nilai sebagai berikut:

# Tes Tulis	:	92
# Tartil	:	75
# Imla'	:	75
# Praktek	:	85
# Nilai Tahfidz	:	80



Purwokerto, 27 Jul 2021



ValidationCode

SIMA v.1.0 UPT MA'HAD AL-JAMI'AH IAIN PURWOKERTO - page1/1

Lampiran 15. Sertifikat Bahasa Inggris



IAIN PURWOKERTO

MINISTRY OF RELIGIOUS AFFAIRS
INSTITUTE COLLEGE ON ISLAMIC STUDIES PURWOKERTO
LANGUAGE DEVELOPMENT UNIT

Jl. Jend. A. Yani No. 40A Purwokerto, Central Java Indonesia, www.iaipurwokerto.ac.id

CERTIFICATE

Number: In.17/UPT.Bhs/PP.009/24791/2021

This is to certify that :

Name : **TITIN RAHMAWATI**
Date of Birth : **BREBES, October 1st, 2003**

Has taken English Proficiency Test of IAIN Purwokerto with paper-based test, organized by Language Development Unit IAIN Purwokerto on January 4th, 2021, with obtained result as follows:

1. Listening Comprehension	: 49
2. Structure and Written Expression	: 48
3. Reading Comprehension	: 55

Obtained Score	: 509
-----------------------	--------------



The English Proficiency Test was held in IAIN Purwokerto.



ValidationCode


Purwokerto, January 30th, 2021
Head of Language Development Unit,




H. A. Sangid, B.Ed., M.A.
NIP: 19700617 200112 1 001

SIUB v.1.0 UPT BAHASA IAIN PURWOKERTO - page1/1

Lampiran 16. Sertifikat Bahasa Arab

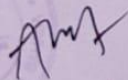

IAIN PURWOKERTO
 وزارة الشؤون الدينية
 الجامعة الإسلامية الحكومية بورووكرتو
 الوحدة لتنمية اللغة
 عنوان: شارع جندران احمد باي رقم 10، بورووكرتو 53133 هاتف 0281 - 328153 www.iainpurwokerto.ac.id


التمـــاوة
 الرقم: إن.١٧ / UPT.Bhs / PP.009 / 2021/24791

	منحت الى	
: تيتين رحمواتي	الاسم	
: 10 يناير 2003	المولودة	
الذي حصل على		
: 48		فهم المسموع
: 46		فهم العبارات والتراكيب
: 48		فهم المقرء
: 473	النتيجة	

في اختبارات القدرة على اللغة العربية التي قامت بها الوحدة لتنمية اللغة في التاريخ 4
 فبراير 2021

نيابة عن رئيس الوحدة لتنمية اللغة،
 بورووكرتو، 6 أكتوبر 2021


 الدكتورة أدي روسواتي، الماجستير
 رقم التوظيف: 198707042015032004


 ValidationCode

SIUB v.1.0 UPT BAHASA IAIN PURWOKERTO - page1/1

Lampiran 17. Gambar Kotak Wayang Yang Ada Di Museum



Lampiran 18. Gambar Wayang Yang Ada Di Museum





Lampiran 19. Gambar Kereta Kencana Yang Ada Di Museum



Lampiran 20. Gambar Gamelan Yang Ada Di Museum





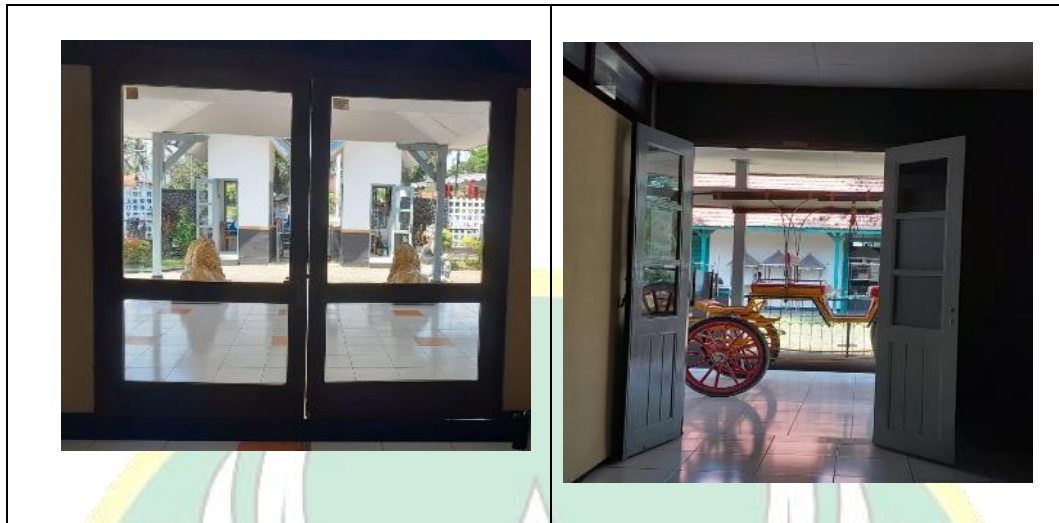


Lampiran 21. Gambar Lemari Yang Ada Di Museum



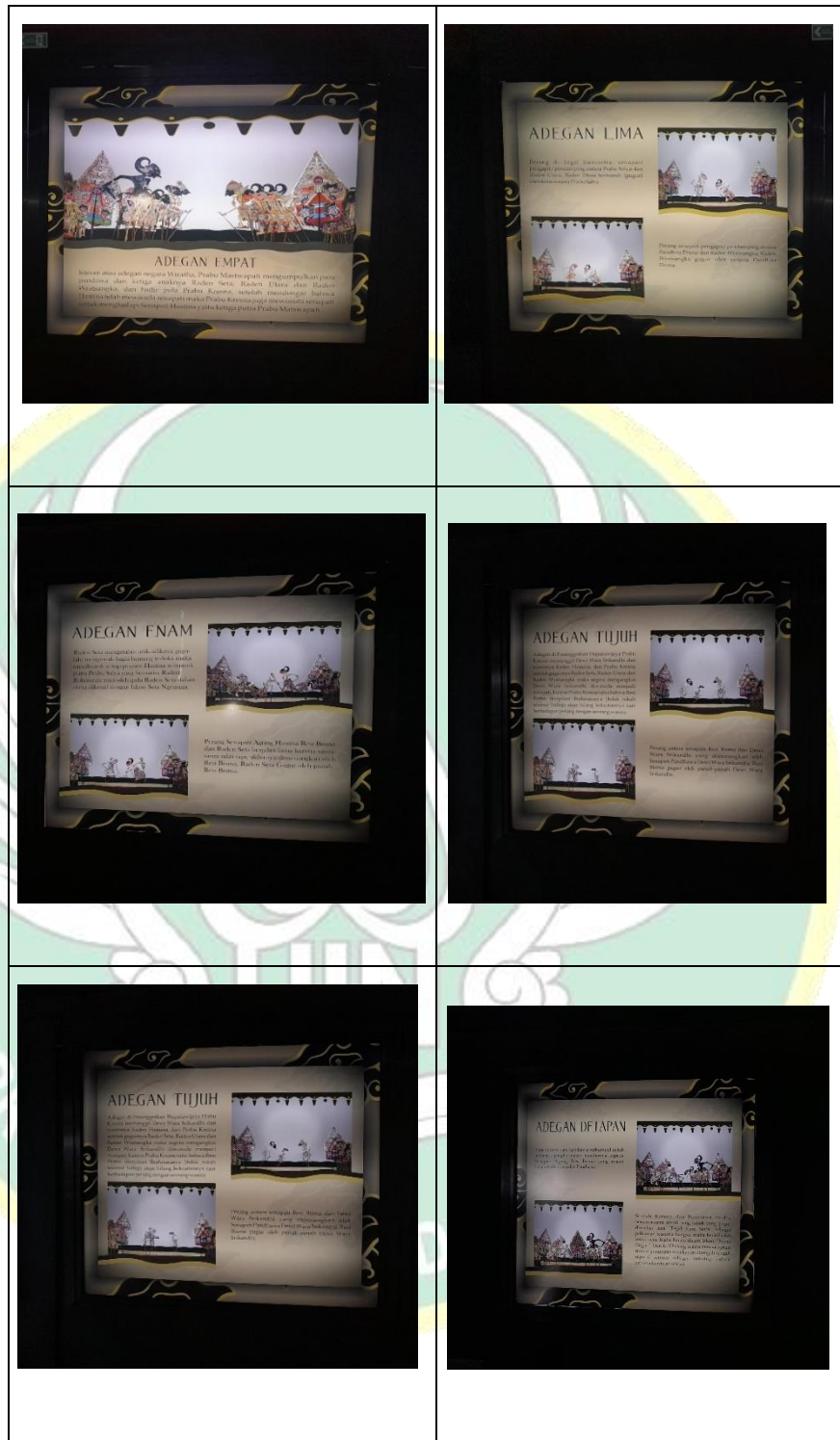


Lampiran 22. Gambar Pintu Yang Ada Di Museum



Lampiran 23. Gambar Bingkai Adegan Pakeliran Wayang Purwa





Lampiran 24. Gambar Gunungan Wayang Yang Ada Di Museum



DAFTAR RIWAYAT HIDUP**A. Identitas Diri**

1. Nama Lengkap : Titin Rahmawati
2. NIM : 2017407058
3. Tempat/Tgl. Lahir: Brebes, 10 Januari 2003
4. Alamat Rumah : Dukuh Lamarin Rt. 12 Rw.08, Sitanggal, Larangan,
Brebes
5. Nama Ayah : Muhamad Ali Rosyidin
6. Nama Ibu : Marwiyah

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
 - a. SD/MI, tahun lulus : MI Wihdatussyubban 01 Lamarin, 2012
 - b. SMP/MTS, tahun lulus: MTS Assalafiyah Sitanggal, 2017
 - c. SMA/MA, tahun lulus : SMAN 1 Larangan, 2020
 - d. SI, tahun masuk : UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto,
2020

C. Prestasi Akademik

1. Juara Harapan 1 2021 dalam lomba Artikel Ilmiah yang diadakan oleh HMPS PMI UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto

D. Pengalaman Organisasi

1. Sekretaris 1 English Club SMAN 1 Larangan Periode 2018/2019
2. Duta Tadris Matematika 2020
3. KIA HMJ TMA Periode 2020/2021
4. BPH HMJ TMA Periode 2022/2023
5. Kominfo PPM El-Fira 2 2021/2023

Purwokerto, 7 Maret 2024



Titin Rahmawati
NIM. 2017407058